REELY

(D) Segelschiffsmodell „Discovery II“

(GB) Sailing Boat Model „Discovery II“

(F) Modèle réduit de voilier « Discovery II »

(NL) Modelzeilschip „Discovery II“

Best.-Nr. / Item No. / N° de commande / Bestelnr. 1195424

Version 08/15

CE

Inhaltsverzeichnis

D

Seite

1. Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

! Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland:	www.conrad.de/kontakt
Österreich:	www.conrad.at
	www.business.conrad.at
Schweiz:	www.conrad.ch
	www.biz-conrad.ch

2. Symbol-Erklärungen

! Das Symbol mit dem Ausrufezeichen weist Sie auf besondere Gefahren bei Handhabung, Betrieb oder Bedienung hin.

→ Das „Pfeil“-Symbol steht für spezielle Tipps und Bedienhinweise.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Segelschiffsmodell, das mit Hilfe einer separat zu erwerbenden Fernsteueranlage drahtlos per Funk gesteuert wird. Das Modell ist für den Einsatz im Freien bei leichtem bis mäßigem Wind ausgelegt und darf nur in Süßwasser eingesetzt werden.

Die Fernsteuerkomponenten dürfen nicht feucht oder nass werden.

Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise dieser Bedienungsanleitung. Diese enthalten wichtige Informationen zum Umgang mit dem Produkt.

Sie allein sind für den gefahrlosen Betrieb des Modells verantwortlich!

4. Produktbeschreibung

Bei dem Segelschiffsmodell „Discovery II" handelt es sich um ein Modell, dass für den fortgeschrittenen Anfänger im Schiffsmodellbau ausgelegt ist. Für die Fertigstellung und den späteren Betrieb sind nur geringe Kenntnisse im Umgang mit Schiffsmodellen erforderlich.

Das wendige Segelschiffsmodell ist für Schiffsmodelleinsteiger nur bedingt geeignet!

Der Bootsrumpf ist komplett in speziellen Formen aus glasfaserverstärktem Kunststoff gefertigt worden. Das Dekor ist bereits aufgebracht. Zum Betrieb müssen neben dem Modell ein Fahrakku, ein passendes Ladegerät sowie eine 4-Kanal Fernsteuerung separat erworben werden.

Die steuerbaren Funktionen sind: Stufenlose Steuerung des Segelanstellwinkels und die Fahrtrichtungsänderung. Die hierzu erforderlichen Stellelemente wie Segelwinde und Lenkservo sind bereits betriebsfertig im Modell verbaut. Zusätzlich ist ein Elektromotor mit passendem Fahrtregler verbaut, der das Segelboot auch bei einer Windflaute sicher zum Ausgangsort zurückholt.

Um die vorliegende Bedienungsanleitung möglichst anfängerfreundlich zu gestalten, wurde bewusst und soweit wie möglich auf Fachbegriffe aus dem Segelsport verzichtet.

5. Lieferumfang

Bevor Sie mit dem Bau beginnen, sollten Sie anhand der Stückliste den Lieferumfang Ihres Modells kontrollieren.

Hauptkomponenten:

1 Schiffsrumpf

2 Bootsständer

3 Teilbarer Mast

4 Groß- und Vorsegel

5 Ballast-Kiel

6 Kleinteile

7 Bedienungsanleitung

Zum Betrieb müssen ein Empfängerakku, ein passendes Ladegerät sowie eine 4-Kanal-Fernsteuerung separat erworben werden. Für den Betrieb des Fernsteuersenders sind ggf. noch Batterien erforderlich (siehe Bedienungsanleitung zur Fernsteuerung).

Für den Aufbau des Modells benötigen Sie Werkzeug wie Schraubendreher, kleine Zangen, Innensechskantschlüssel, Schraubensicherungslack, 5-Minuten Epoxydharzkleber, Silikon sowie Staucherfett.

Praxiserprobtes Zubehör finden Sie in unseren Katalogen oder unter www.conrad.com.

6. Sicherheitshinweise

!

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

Von der Garantie und Gewährleistung ausgeschlossen sind ferner normaler Verschleiß und Unfallschäden (z.B. gebrochene Schiffsschrauben oder Antriebs-/Fernsteuerteile mit Wasserschaden).

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

diese Sicherheitshinweise dienen nicht nur zum Schutz des Produkts, sondern neben Ihrer eigenen Sicherheit auch zum Schutz von anderen Personen und Tieren im Betriebsumfeld. Lesen Sie sich deshalb dieses Kapitel sehr aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen!

a) Allgemein

!

Achtung, wichtiger Hinweis!

Beim Betrieb des Modells kann es zu Sach- und/oder Personenschäden kommen. Achten Sie deshalb unbedingt darauf, dass Sie für den Betrieb des Modells ausreichend versichert sind, z.B. über eine Haftpflichtversicherung. Falls Sie bereits eine Haftpflichtversicherung besitzen, so informieren Sie sich vor Inbetriebnahme des Modells bei Ihrer Versicherung, ob der Betrieb des Modells mitversichert ist.

Beachten Sie: In verschiedenen Ländern der EU besteht auf bestimmten Gewässern ein Betriebsverbot für alle Schiffsmodelle!

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder das Verändern des Produkts oder deren Komponenten nicht gestattet.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.
- Die Fernsteuerkomponenten dürfen nicht feucht oder nass werden.
- Das Modell ist nur für den Betrieb in Süßwasser geeignet.
- Sollten Sie noch nicht über ausreichende Kenntnisse über den Umgang mit ferngesteuerten Schiffsmodellen verfügen, so wenden Sie sich bitte an einen erfahrenen Modellsportler oder an einen Modellbau-Club.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zum gefährlichen Spielzeug werden.
- Sollten sich Fragen ergeben, die nicht mit Hilfe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden können, so setzen Sie sich bitte mit uns (Kontaktinformationen siehe Kapitel 1) oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

b) Vor der Inbetriebnahme

- Stellen Sie sicher, dass innerhalb der Reichweite der Fernsteuerung (bei 27- und 40 MHz-Fernsteueranlagen) keine weiteren Modelle auf dem gleichen Fernsteuerkanal (Sendefrequenz) betrieben werden. Sie verlieren sonst die Kontrolle über die ferngesteuerten Modelle!

  Bei 2,4 GHz Fernsteueranlagen müssen Sie immer prüfen, ob der zeitgleiche Betrieb von zwei oder mehr Fernsteuerungen in unmittelbarer Nähe zueinander störungsfrei möglich ist.

- Überprüfen Sie regelmäßig die Funktionssicherheit Ihres Modells und der Fernsteueranlage. Achten Sie dabei auf sichtbare Beschädigungen, wie z.B. defekte Steckverbindungen oder beschädigte Kabel. Sämtliche beweglichen Teile am Modell müssen leichtgängig funktionieren, dürfen jedoch kein Spiel in der Lagerung aufweisen.
- Der zum Betrieb erforderliche Fahrakku sowie eventuell im Fernsteuersender eingesetzte Akkus sind entsprechend den Herstellerangaben aufzuladen.
- Werden zur Stromversorgung des Senders Batterien genutzt, achten Sie auf eine noch ausreichende Restkapazität (Batterieprüfer). Sollten die Batterien leer sein, so tauschen Sie immer den kompletten Satz und niemals nur einzelne Zellen aus.
- Vor jeder Inbetriebnahme müssen die Einstellungen der Trimmregler am Sender für die verschiedenen Steuerrichtungen kontrolliert und ggf. eingestellt werden.
- Richten Sie für den Betrieb Ihres Modells die Antenne am Sender immer so aus, dass bei der von Ihnen favorisierten Haltung des Senders die Spitze der Antenne möglichst senkrecht nach oben zeigt. Andernfalls könnte der Sender seine Steuersignale nicht optimal abstrahlen, was eventuell eine wesentlich geringere Reichweite bedeutet.

c) Während des Betriebs

- Gehen Sie bei Betrieb des Produkts kein Risiko ein! Ihre eigene Sicherheit und die Ihres Umfeldes hängen alleine von Ihrem verantwortungsbewussten Umgang mit dem Modell ab.
- Der unsachgemäße Betrieb kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen! Achten Sie deshalb beim Betrieb auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu Personen, Tieren und Gegenständen.
- Wählen Sie ein geeignetes Gewässer zum Betrieb Ihres Modells aus. Fragen Sie im Zweifelsfall den für das Gewässer Verantwortlichen, ob der Betrieb Ihres Modells dort gestattet ist.
- Das ausgewählte Gewässer muss zum Betrieb Ihres Modells frei von Schlingpflanzen (z.B. Seegras) sein. Es dürfen auch keine Gegenstände (z.B. Äste) im Wasser schwimmen.
- Achten Sie bei dem ausgewählten Gewässer auf Strömungen und andere widrige Umstände, die einen Betrieb des Modells erschweren oder gar unmöglich machen. Es besteht die Gefahr vom Verlust des Modells!
- Fahren Sie mit Ihrem Modell nur dann, wenn Ihre Reaktionsfähigkeit uneingeschränkt gegeben ist. Müdigkeit, Alkohol- oder Medikamenten-Einfluss können zu Fehlreaktionen führen.
- Fahren Sie nie direkt auf im Wasser schwimmende Personen oder Tiere zu.
- Zielen Sie nie mit der Antenne des Senders direkt auf das Modell. Dadurch wir die Sendersignalübertragung zum Modell deutlich verschlechtert.
- Lassen Sie immer die Fernsteuerung (Sender) eingeschaltet, solange das Modell in Betrieb ist. Stecken Sie nach einer Ausfahrt immer zuerst den Fahrakku ab, bzw. schalten Sie das Modell aus. Erst danach darf die Fernsteuerung ausgeschaltet werden.
- Bei einem Defekt oder einer Fehlfunktion ist zuerst die Ursache der Störung zu beseitigen, bevor Sie Ihr Modell wieder starten.
- Setzen Sie Ihr Modell und Ihre Fernsteueranlage nicht über längere Zeit der direkten Sonneneinstrahlung oder großer Hitze aus.

7. Batterie- und Akkuhinweise

- Batterien/Akkus gehören nicht in Kinderhände.
- Lassen Sie Batterien/Akkus nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie in einem solchen Fall sofort einen Arzt auf!
- Entnehmen Sie den Fahrakku zum Laden aus dem Modell und legen Sie ihn auf einen feuerfesten Untergrund. Halten Sie Abstand zu brennbaren Gegenständen.
- Da sich sowohl das Ladegerät als auch der Akku während des Ladevorgangs erwärmen, ist es erforderlich, auf eine ausreichende Belüftung zu achten. Decken Sie das Ladegerät und den Akku niemals ab!
- Laden Sie Akkus niemals unbeaufsichtigt.
- Setzen Sie das Ladegerät und Akku keinen hohen/niedrigen Temperaturen sowie direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Beachten Sie beim Umgang mit Akkus die speziellen Sicherheitshinweise des Akkuherstellers!
- Trennen Sie den Akku vom Ladegerät, wenn dieser vollständig aufgeladen ist.
- Ladegeräte dürfen nur in trockenen, geschlossenen Innenräumen betrieben werden. Ladegeräte und Akkus dürfen nicht feucht oder nass werden.
- Batterien/Akkus dürfen niemals kurzgeschlossen, zerlegt oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Herkömmliche Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr! Laden Sie ausschließlich dafür vorgesehene Akkus; verwenden Sie dazu geeignete Akkuladegeräte.
- Achten Sie beim Einlegen von Batterien/Akkus bzw. beim Anschluss eines Akkupacks auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/- beachten).
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie die eingelegten Batterien (bzw. Akkus), um Schäden durch auslaufende Batterien/Akkus zu vermeiden.
- Laden Sie NiMH-Akkus etwa alle 3 Monate nach, da es andernfalls durch die Selbstentladung zu einer sog. Tiefentladung kommen kann, wodurch die Akkus unbrauchbar werden können.
- Wechseln Sie immer den ganzen Satz Batterien bzw. Akkus aus. Mischen Sie nicht volle mit halbvollen Batterien/Akkus. Verwenden Sie immer Batterien bzw. Akkus des gleichen Typs und Herstellers.
- Mischen Sie niemals Batterien mit Akkus!

8. Vorbereitungen

Das Schiffsmodell „Discovery II“ wird fast betriebsfertig ausgeliefert. Zur Inbetriebnahme sind nur noch wenige Handgriffe wie z.B. der Einbau der Empfangsanlage und die Montage von Balast-Kiel, Mast und Segel zu erledigen.

Bevor Sie das Modell fertigstellen bzw. in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte zuerst jeden einzelnen Abschnitt in Ruhe durch. Zum besseren Verständnis ist fast immer ein Bild beigefügt, das den beschriebenen Bauabschnitt darstellt.

Beachten Sie, dass sich die Nummern im Text immer auf die Bauteile im rechts nebenstehenden Bild beziehen.

Führen Sie die auszuführenden Arbeiten in den jeweiligen Abschnitten erst dann aus, wenn Sie die Durchführung richtig verstanden haben und genau wissen, worauf bei den Arbeiten zu achten ist.

a) Montage des Bootsständers

Im Lieferumfang befindet sich ein Bootsständer aus Holzteilen, der vor dem ersten Gebrauch zuerst zusammengesteckt werden muss.

Bauen Sie den Bootsständer wie in Bild 1 gezeigt zusammen.

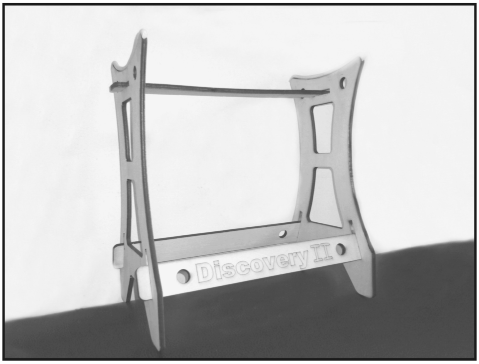


Bild 1

b) Montage vom Ballast-Kiel am Bootsrumpf

- In Bild 2a sehen Sie den Kiel (1), den Ballast (2) und auch eine Beilagscheibe nebst M3-Mutter für die Befestigung des Ballast-Kiels (3).
- Schieben Sie den Ballast auf den Kiel und befestigen ihn mit einer Beilagscheibe und M3-Mutter am Kiel. Der Kiel kann auf Grund einer Anformung nur in einer Stellung auf den Ballast gesetzt werden.
- Montieren Sie den Kiel samt montiertem Ballast von unten am Bootsrumpf wie in Bild 2b gezeigt.

  Den Kiel befestigen Sie mit einer Beilagscheibe und M4-Mutter wie in Bild 2c gezeigt am Bootsrumpf.

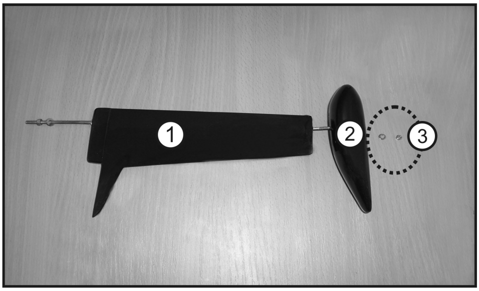


Bild 2a

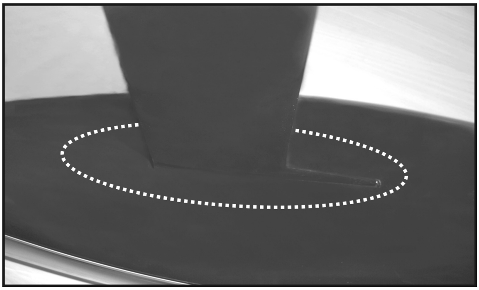


Bild 2b

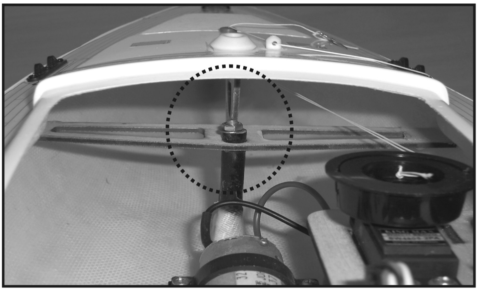


Bild 2c

➡ Achten Sie auf eine gute Befestigung von Kiel und Ballast. Die Befestigungsmuttern müssen mit einem Tropfen Schraubensicherungslack gegen Lösen gesichert werden. Überprüfen Sie vor jeder Fahrt, ob die Befestigungsmuttern fest sitzen.

Um den Bootsrumpf abzudichten, muss der Bereich am Bootsrumpf, in dem der Kiel eingesteckt ist, mit Silikondichtmasse abgedichtet werden (Bild 2b, gestrichelte Linie).

c) Montage der Ruderanlage

- In Bild 3a sehen Sie symbolisch dargestellt das Ruder (1), den Ruderanlenkhebel (2) und den Servoanlenkhebel (3).

  Achten Sie bei der nachfolgenden Montage der Ruderanlage auf die korrekte, rechtwinklige Ausrichtung der Anlenkhebel zum neutral stehenden Ruder.

- Schieben Sie das Ruder mit Gestänge wie in Bild 3b gezeigt von unten in den Schiffsrumpf. Zur Abdichtung geben Sie etwas Staucherfett in das Führungsröhrchen.

- Haken Sie das „Z“ des Anlenkgestänges in den Servoanlenkhebel des Servos (Bild 3c, Pos. 1).

  Setzen Sie den Ruderanlenkhebel (Bild 3c, Pos. 2) wie in Bild 3c gezeigt auf das Rudergestänge.

- Richten Sie das Ruder, den Ruderanlenkhebel und den Servoanlenkhebel (siehe Bild 3c) wie in Bild 3a zu sehen aus.

  Befestigen Sie den Ruderanlenkhebel mit einem Innensechskantschlüssel am Rudergestänge (Bild 3c, Pos. 3).

  Längen Sie das Anlenkgestänge am Gestängeanschluss (Bild 3c, Pos 4) in der Art ab, dass eine wie in Bild 3a aufgezeigte Anlenkung erfolgen kann.

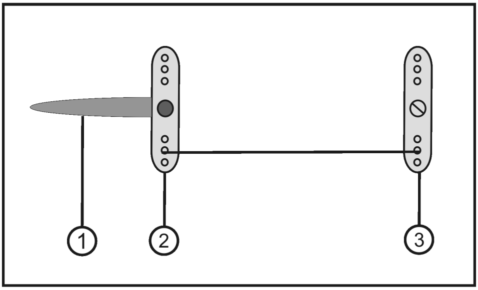


Bild 3a



Bild 3b

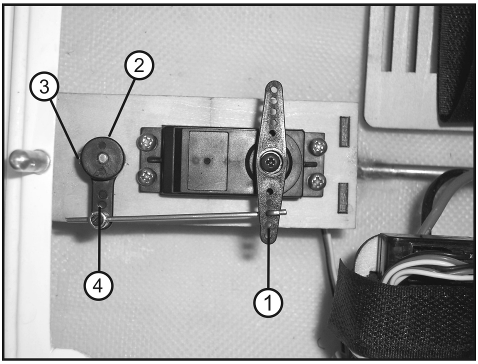


Bild 3c

d) Montage der Empfangsanlage

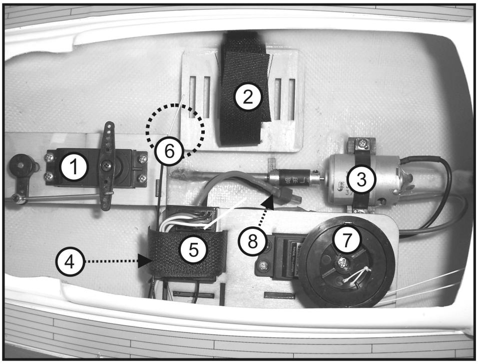


Bild 4

• In Bild 4 sehen Sie das Lenkservo (1), die Halterung für den Fahrakku (2), den Antriebsmotor (3), dem Fahrtregler (4; verdeckt), den Empfänger (5), die Empfangsantenne (6), das Segelwindenservo (7) sowie den Anschlussstecker des Fahrtreglers (8).

• In Bild 4 Pos. 5 sehen Sie einen möglichen Einbauort des Fernsteuerempfängers. Der Empfänger kann mit doppelseitigem Klettband oder einem Kabelbinder befestigt werden.

• Die Empfangsantenne (6) kann z.B. bei einer 2,4 GHz-Fernsteueranlage mit einem kleinen Stück Bowdenzugröhrchen in der Nähe des Empfängers in der Art angebracht werden, dass die letzten drei Zentimeter der Antenne senkrecht nach oben zeigen.

! Bei Fernsteuerungen mit 27 oder 40 MHz sind die Empfangsantennen deutlich länger und müssen für einen sicheren Empfang nach außen geführt und am Mast befestigt werden.

Wichtig!

Die Reichweite der Fernsteuerung kann bei nicht korrekt verlegter Empfangsantenne (die Antenne liegt z.B. nur im Bootsrumpf) drastisch verkürzt werden. In diesem Fall ist das Modell nicht mehr steuerbar. Überprüfen Sie vor jeder Fahrt die korrekte Verlegung der Empfangsantenne.

• Schließen Sie das Kabel des Fahrtreglers und auch die Anschlusskabel vom Lenkservo und der Segelwinde an dem Empfänger an. Hinweise zum korrekten Anschluss entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der Fernsteuerung.

• Am Fahrakku und am Fahrtregler müssen die zueinander passenden Stecker/Buchsen polungsrichtig vorhanden sein. Ein passender Stecker für den Akku gehört nicht zum Lieferumfang und muss (sofern am Akku kein passender Stecker bereits verlötet ist) separat erworben und auch selbst angelötet werden. Achten Sie beim Anlöten auf die richtige Polarität (rotes Kabel = Plus/+, schwarzes Kabel = Minus/-).

• Die korrekte Funktion von Motor, Segelwinde und Lenkservo wird im Kapitel „Inbetriebnahme des Modells“ beschrieben.

e) Montage des Masts

- Der Mast ist zweiteilig und muss vor einer Montage am Bootsdeck zuerst zusammengesetzt werden. Hierbei können die beiden Teile fest miteinander verklebt (empfohlen) bzw. aus Transportgründen steckbar belassen werden..
- Stecken Sie die Hülse (1) bis ca. zur Hälfte auf den unten Teil des Mastes (2). Stecken Sie dann den oberen Mast (4) mit Adapter (3) auf den unteren Teil des Mastes.
- Wir empfehlen, die Steckung beider Mastteile durch Zugabe von etwas 5-Minuten-Epoxyd-Harzkleber zu verstärken.

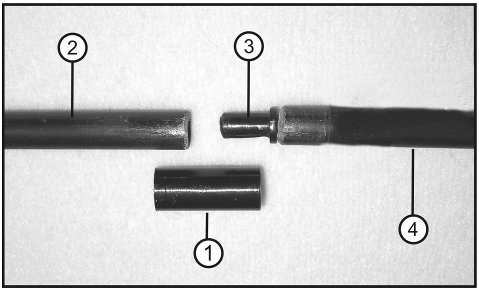


Bild 5

f) Montage vom Mast an den Bootsrumpf

- Stecken Sie wie in Bild 6 Pos. 1 gezeigt den Mast am Oberdeck in das Loch der Masthalterung.
- Befestigen Sie den Querbalken (2) des Großsegels (in der Seglersprache „Baum“ genannt) am Mast mit einer M2-Schraube/-Mutter (Bild 6, Pos. 3).

  Die Mutter muss mit einem Tropfen Schraubensicherungslack gegen Lösen gesichert werden.
- Haken Sie das Seil vom „Baum“ an dem Formteil des Mastfußes (4) ein und verriegeln es.

  Spannen Sie dann das Seil mit dem Spanner (funktioniert ähnlich wie bei einem Campingzelt) in der Art, dass das Seil den „Baum“ leicht nach unten zieht.
- Um den Anstellwinkel des Großsegels steuern zu können, muss der „Baum“ wie in Bild 6 Pos. 5 gezeigt noch mit der Steuerleine der Segelwinde verbunden werden.

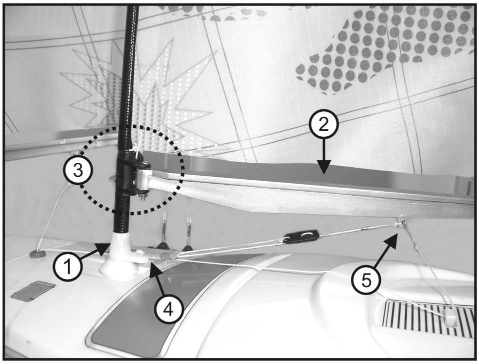


Bild 6

g) Montage vom Vorsegel

- Montieren Sie wie in Bild 7 Pos. 1 gezeigt das Vorsegel mit Seil und Haken am Bootsdeck.
- Clipsen Sie wie in Bild 7 Pos. 2 gezeigt das Steuerseil an den „Baum“ des Vorsegels.

  Hiermit wird (wie beim Großsegel) der Anstellwinkel des Segels gesteuert.

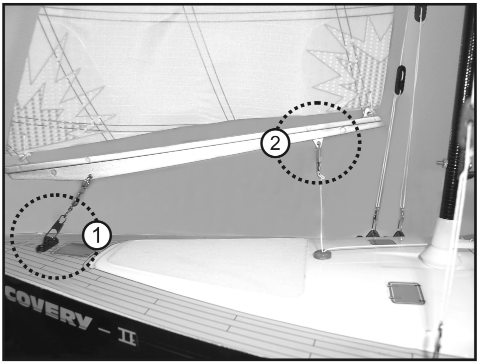


Bild 7

h) Montage Groß- und Vorsegel am Mast

- Clipsen Sie wie in Bild 8 Pos. 1 gezeigt das Spannseil des Großsegels an den „Masttop“ des Masts.
- Clipsen Sie wie in Bild 8 Pos. 2 gezeigt das Spannseil des Vorsegels an den „Masttop“ des Masts.

  Nachdem der Mast verspannt ist (siehe nachfolgendes Unterkapitel), müssen mit den Spannern des Großsegels (3) und Vorsegels (4) die Segel straff nach oben gezurrt werden.

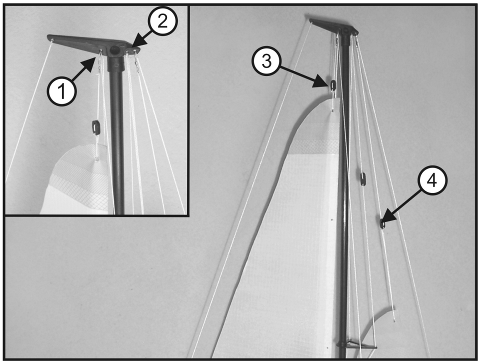


Bild 8

i) Mast verspannen

- Jedes Spannseil ist ab Werk mit einer Nummer versehen, siehe Bild 9.
- In Bild 10 wird aufgezeigt, an welcher Stelle welches Seil eingehakt werden muss (z.B. Seil mit der Nummer 2 an Position 2 am Rumpf, siehe Bild 10).
- Sind alle Seile an der richtigen Position eingehakt und korrekt verschlossen, müssen alle Seile mit den eingearbeiten Spannern in der Art straff verspannt werden, dass der Mast sich in keine Richtung verbiegt und trotzdem im Fahrbetrieb durch die vom Wind angeblasenen Segel nicht in eine Richtung kippen bzw. verkrümmen kann.
- Nachdem der Mast verspannt ist, müssen mit den Spannern des Großsegels und Vorsegels die Segel straff nach oben gezurrt werden.

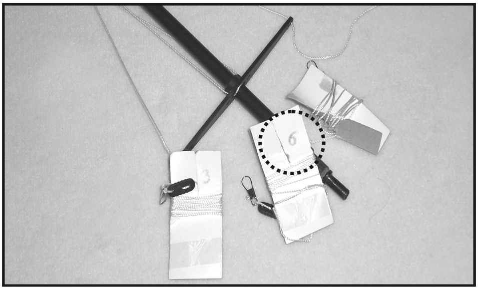


Bild 9

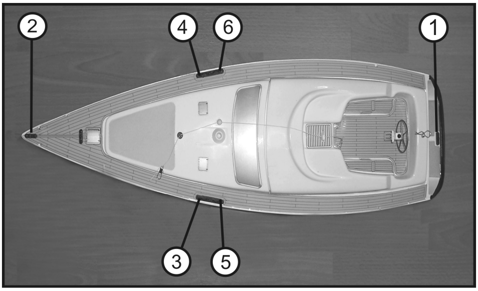


Bild 10

j) Steuerrad und Reling montieren

Dem Lieferumfang ist ein Steuerrad und eine Reling mit Rettungsringen beigelegt. Dieses Zubehör muss mit etwas 5-Minuten-Epoxydharzkleber (oder auch Sekundenkleber) am Bootsdeck in den vorgefertigten Löchern eingesteckt und verklebt werden.

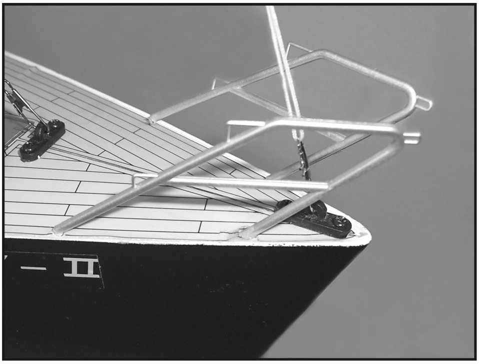


Bild 11

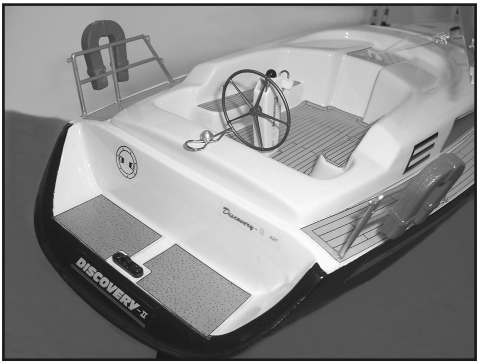


Bild 12

k) Abdeckung vom Oberdeck

Für die Montage der Empfangsanlage ist der Bootsrumpf im Bereich der Kajüte offen und kann mit einer passenden Abdeckung mit einem Sicherungsclip sicher verschlossen werden.

!

Achtung!

Fahren Sie niemals mit offenem Bootsdeck. Für Fahrten bei großem Wellengang und/oder großen Schräglagen muss die Abdeckung zusätzlich mit ein paar Streifen durchsichtigem Klebeband abgedichtet werden.

9. Inbetriebnahme

a) Überprüfung der Steuerfunktionen

In dem im Modell verbauten Fahrtregler ist ein sogenanntes BEC integriert. Dieses BEC erzeugt aus dem Fahrakku die Betriebsspannung für den Empfänger (5 V/DC). Somit ist kein separater Empfängerakku erforderlich.

Der Fahrtregler ist ab Werk programmiert. Diese Einstellungen können nicht verändert werden. Er steuert den Elektromotor für die Vorwärtsfahrt (100% Motorleistung) als auch für die Rückwärtsfahrt (ca. 50% Motorleistung) stufenlos.

Die Kombination von Fahrtregler und Motor ist nur für den Betrieb bis max. 7,4 V Nenn-Akkuspannung (max. 2zelliger LiPo-Akku oder 6zelliger NiMH-Akku) ausgelegt. Beim Betrieb mit höherer Akkuspannung werden Motor und/oder Fahrtregler zerstört. Verlust von Gewährleistung/Garantie!

Zum Schutz vor einer Tiefentladung schaltet der Fahrtregler bei einem 2zelligen LiPo-Akku (bzw. einem 6zelligen NiMH-Akku) bei einer Akkuspannung von 6 V den Motor ab. Sollte nach längerem Betrieb des Modells der Motor nach dem Einschalten bald wieder stehen bleiben oder nicht mehr anlaufen, so ist diese Abschaltschwelle bereits erreicht. Der Fahrbetrieb sollte in diesem Fall unverzüglich eingestellt und der Fahrakku geladen werden.

Ist der Fahrtregler überlastet, schaltet er bei einer Temperatur von ca. 95 °C den Motor ab.

Vor dem Anschluss des Fahrakkus an den Fahrtregler ist es wichtig, dass sich der Steuerknüppel als auch die dazugehörige Trimmung für die Motorsteuerung am Sender in der Neutralstellung (Mittelstellung) befinden. Piepst der Fahrtregler in schnellem Rhythmus, so hat der Empfänger kein Signal des Senders empfangen.

Nach dem Sie Ihren Sender eingeschaltet und den Fahrakku im Modells auf der vorgesehenen Halterung montiert und angeschlossen haben (siehe auch Bild 4), ist Ihr Modell betriebsbereit. Es sollte in diesem Moment die Segelwinde nicht anlaufen oder brummen. Auch der Motor darf nicht anlaufen.

Überprüfen Sie die Anlenkung des Ruders. Betätigen das Steuerknüppel für die Lenkung (siehe Bild 13 auf der nächsten Seite, Pos. 1 und 2). Steuern Sie nach links, muss auch das Ruder (in Fahrtrichtung von hinten gesehen) nach links schwenken. Ist dies nicht der Fall, müssen Sie für die Lenkung an Ihrem Sender die „Servo Reverse-Funktion" wählen (siehe Bedienungsanleitung der Fernsteuerung). Wenn sich der Steuerknüppel für die Lenkfunktion am Sender und auch die Trimmung hierzu in der Neutralstellung befinden, muss das Ruder mittig stehen. Ist dies nicht der Fall, muss am Sender entsprechend getrimmt werden (siehe Bedienungsanleitung der Fernsteuerung). Alternativ bzw. wenn der Trimmweg des Senders nicht mehr ausreicht, müssen Sie bei neutral stehendem Steuerknüppel und neutraler Trimmung durch Lösen der Schraube am Gestängeanschluss (siehe Bild 3, Pos. 4) die Anlenkung neu justieren.

Schraubverbindungen „Metall / Metall" müssen entweder durch sogenannte „Stoppmuttern" oder mit einem Tropfen Schraubensicherungslack gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert werden.

Prüfen Sie die Funktion der Segelwinde. Mit dem Steuerknüppel des Senders (Bild 13, Pos. 3 und 4) können Sie stufenlos den Anstellwinkel der Segel einstellen. Wenn Sie den Hebel nach vorne (vom Körper weg) schieben, so muss sich die Segelwinde gegen den Uhrzeigersinn (also nach links) drehen. In diesem Fall werden die Steuerseile von Groß- und Vorsegel „verlängert" und der mögliche Anstellwinkel der Segel vergrößert sich. Läuft die Seilwinde bei diesem Test nicht gegen den Uhrzeigersinn, müssen Sie an Ihrem Sender die Reverse-Funktion für die Seilwinde betätigen. Beachten Sie hierzu die Hinweise in der Bedienungsanleitung der Fernsteuerung.

Wenn der Steuerknüppel des Senders nach hinten (zum Körper) gezogen wird, so muss sich die Seilwinde im Uhrzeigersinn drehen und die Steuerleinen „verkürzen". Somit wird der mögliche Anstellwinkel der Segel verkürzt.

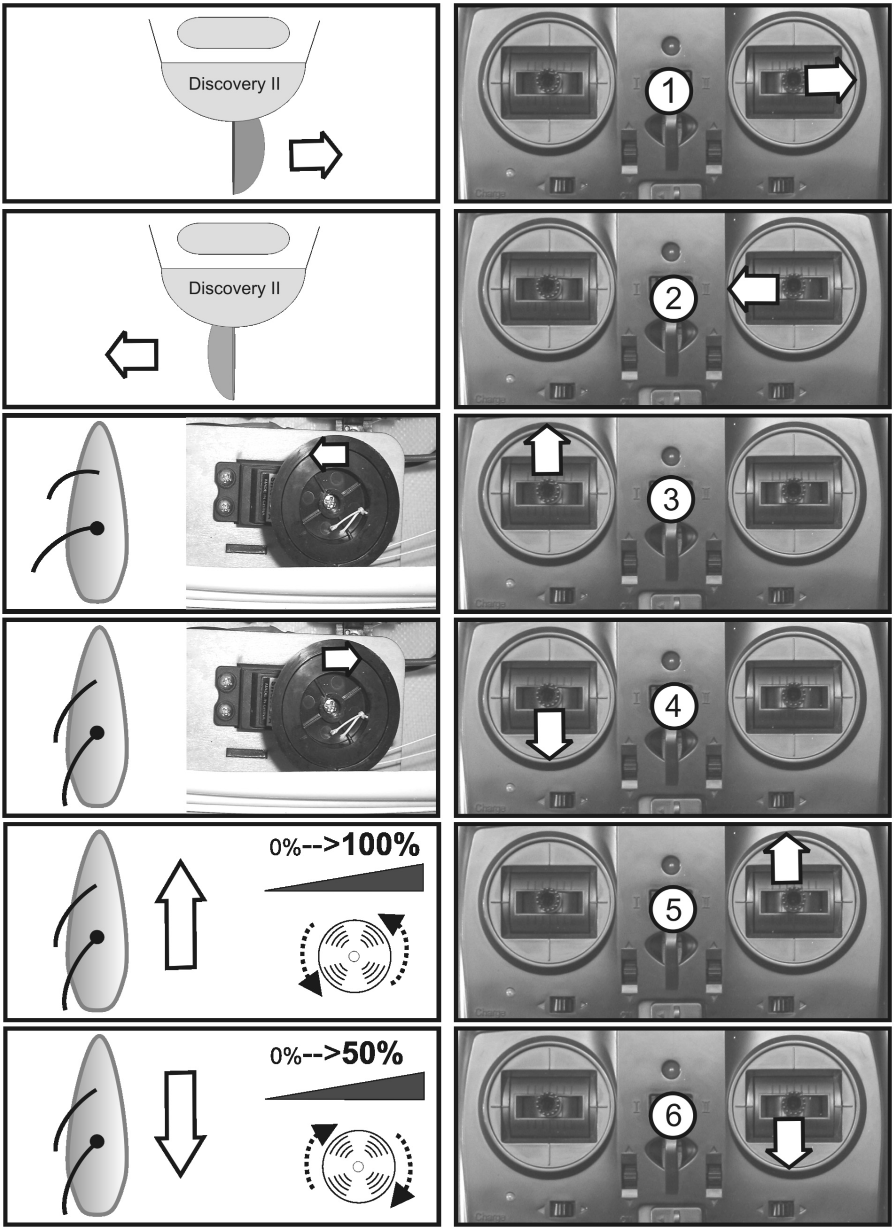


Bild 13

Achtung!

Die Seilwinde reagiert wie z.B. das Lenkservo proportional zu den Steuersignalen des Senders, hat jedoch einen weitaus größeren Steuerweg wie herkömmliche Servos. Die Seiltrommel wird hierbei um mehrere Umdrehungen gesteuert. Durch diesen Umstand kann es jedoch vorkommen, dass die Steuerleinen entweder auf Block laufen und ggf. sogar reißen oder sich an den Umlenkrollen durch die Verknotungen aushebeln. Deshalb empfehlen wir, vor der ersten Fahrt das Verstellen der Segel an Land zu üben.

Prüfen Sie die Funktion des Motors. Mit dem Steuerknüppel des Senders (Bild 13, Pos. 5 und 6) können Sie stufenlos die Motordrehzahl einstellen. Wenn Sie den Hebel nach vorne (vom Körper weg) schieben, so muss sich die Schiffsschraube in Fahrtrichtung (also von hinten) betrachtet gegen den Uhrzeigersinn (also nach links) und mit 100% Motorleistung (hohe Drehzahl) drehen. Läuft die Schiffsschraube bei diesem Test nicht gegen den Uhrzeigersinn und auch nicht mit der vollen Drehzahl, müssen Sie an Ihrem Sender die Reverse-Funktion für die Motorsteuerung betätigen. Beachten Sie hierzu die Hinweise in der Bedienungsanleitung der Fernsteuerung.

Wenn der Steuerknüppel des Senders nach hinten (zum Körper) gezogen wird, so muss sich die Schiffsschraube im Uhrzeigersinn und mit max. ca. 50% der Motorleistung drehen.

Achtung!

Im Drehbereich der Schiffsschraube dürfen sich weder Körperteile noch Gegenstände befinden. Gefahr von Verletzungen und Beschädigungen!

b) Reichweitentest

Vor der ersten Ausfahrt sind der Empfängerakku und eventuell eingesetzte Senderakkus entsprechend den Herstellerangaben zu laden. Führen Sie zuerst einen Reichweitentest der Fernsteueranlage durch. Nehmen Sie dazu den Sender und anschließend den Empfänger in Betrieb. Überprüfen Sie nun mit einem Helfer die Reichweite Ihrer Fernsteuerung, in dem der Helfer Ihr betriebsfertiges Schiffsmodell in der Hand hält und Sie sich vom Modell entfernen. Die Steuerung muss mindestens über eine Strecke von 50 Metern ohne Störung funktionieren.

c) Die erste Ausfahrt

Wählen Sie für die erste Ausfahrt einen schwach windigen Tag aus. Das ausgewählte Gewässer muss durchgängig so tief sein, dass der Ballast nicht auf Grund laufen kann und Sie möglichst weit an das Ufer segeln können.

Überprüfen Sie die Funktionen der Fernsteueranlage. Sämtliche Leinen müssen auf korrekten Sitz bzw. Spannung geprüft werden. Das Bootsdeck muss mit der Abdeckung verschlossen und bei rauhem Fahrbetrieb (z.B. hohem Wellengang) zusätzlich mit ein paar Streifen durchsichtigem Klebeband abgedichtet sein.

Segeln mit Modellbooten will erlernt werden. Haben Sie Geduld. Bei einer unverhofft eingetretenen Windflaute oder in der Anfangsphase und noch nicht eingeübten Segelmanövern kann der eingebaute Motor als Rückkehrhilfe eingesetzt werden. Motor und Fahrtregler sind jedoch nicht auf einen Dauereinsatz wie bei einem Motorboot ausgelegt. Vermeiden Sie daher zu lange Fahrmanöver mit Motor.

Setzen Sie das Modell vorsichtig und waagerecht in das Wasser. Achten Sie darauf, dass der Ballast-Kiel nicht „auf Grund“ gehen und das Boot sich frei bewegen kann. Der Wind sollte idealerweise von hinten in die Segel blasen.

Bewegen Sie vorsichtig den Steuerknüppel für die Segelwinde in der Art, dass die Segel einen geringen Anstellwinkel haben. Schieben Sie das Boot mit einem leichten Schups Richtung Mitte des Gewässers. Dass Modell beginnt die Vorwärtsfahrt. Wenn Sie das Steuerrad der Fernsteuerung nach links oder rechts drehen, wird Ihr Modell eine entsprechende Kurve fahren.

Für die weiteren Fahrmanöver orientieren Sie sich bitte an den nachfolgenden Kapiteln „Anstellwinkel der Segel zum Wind“ und „Der erste Segelkurs“.

Beenden Sie die Ausfahrt, indem Sie mit entsprechenden Manövern an das Ufer fahren. Öffnen Sie die Abdeckung bei der Kajüte, stecken den Fahrakku ab, schalten den Sender aus und prüfen, ob in das Modell Wasser eingedrungen ist. Eingedrungenes Wasser ist sofort zu entfernen. Beachten Sie hierbei, dass dieses Wasser beim Entleerungsvorgang nicht die Fernsteueranlage, den Motor und/oder Fahrregler gelangen kann.

→ Wasser kann entweder durch die Ruderanlage oder durch die Kielbefestigung eindringen. Das Eindringen von geringen Mengen Wasser (max. ca. 30 ml pro Fahrt) ist jedoch normal und muss nach jeder Fahrt entfernt werden.

10. Anstellwinkel der Segel zum Wind

Die regulierten Winkel der Segel zu der Längsschiffsrichtung des Bootes werden mit der Segelwinde durch Auf- und Abwickeln der Steuerleinen erzielt. Da das Segel für die optimale, schnellste Fahrt möglichst mit optimalem Anstellwinkel zum Wind getrimmt sein soll, nachfolgend das Bild 14 als auch die Tabelle zur Orientierung.

Beispiel: Der Wind bläst zur Längsrichtung des Bootes in einem Winkel von ca. 40°: Die optimale Segelstellung zur Längsrichtung des Bootes beträgt hierzu ca. 15°.

Wind	Anstellwinkel
40°	15°
60°	25°
100°	50°
140°	70°
180°	90°

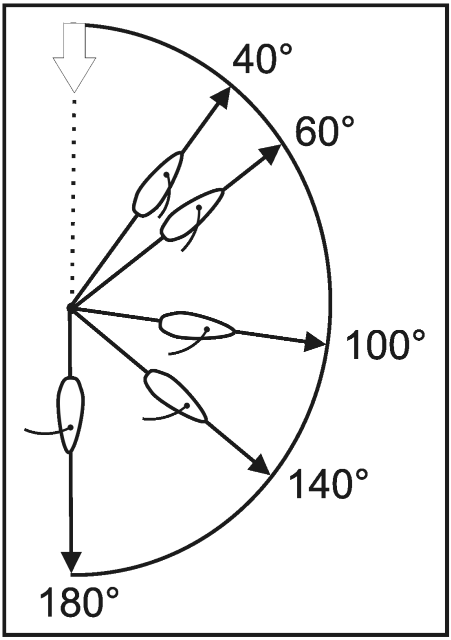


Bild 14

11. Der erste Segelkurs

In Bild 15 werden Ihnen in kurzen Worten die Grundzüge der Segelmanöver für einen Viereck-Kurs erläutert. Hilfreich hierzu sind auch die Informationen des Kapitels „Anstellwinkel der Segel zum Wind".

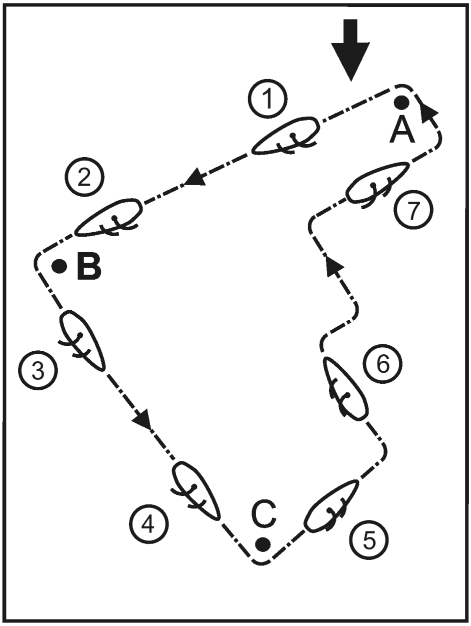


Bild 15

Der Start beginnt an Punkt A mit ca. 45° Seitenwind (Windrichtung siehe Pfeil). Das Ruder steht auf Neutral. Der Anstellwinkel der Segel beträgt ca. 20° (Bild 15, Pos. 1).

Kurz bevor Sie am Wendepunkt B die Fahrtrichtung um 90° nach links verändern, müssen Sie langsam die Segel „anziehen" (den Winkel zur Längsrichtung des Bootes verkleinern). Das Ruder steht hierbei immer noch auf Neutral (Bild 15, Pos. 2).

Wenn die Segel beim „Einziehen" schon leicht zu flattern beginnen, dürfen die Segel nicht weiter eingezogen werden (Segelwinde auf Stopp). Leiten Sie mit dem Ruder die 90°-Wende ein.

Sobald die Längsrichtung des Bootes Richtung Punkt C ausgerichtet ist (Bild 15, Pos. 3), stellen Sie das Ruder wieder auf Neutral. Für optimale Segelleistung können Sie den Anstellwinkel der Segel bis zur nächsten Wende wieder etwas vergrößern (Segel wieder öffnen).

Kurz bevor Sie am Wendepunkt C die Fahrtrichtung um 90° nach links verändern, müssen Sie langsam die Segel „anziehen" (den Winkel zur Längsrichtung des Bootes verkleinern). Das Ruder steht hierbei immer noch auf Neutral (Bild 15, Pos. 4).

Wenn die Segel beim „Einziehen" schon leicht zu flattern beginnen, dürfen die Segel nicht weiter eingezogen werden (Segelwinde auf Stopp). Leiten Sie mit dem Ruder die 90°-Wende ein.

Sobald die Längsachse des Bootes (seitlich versetzt) Richtung Punkt A ausgerichtet ist Bild 15, Pos. 5), stellen Sie das Ruder wieder auf Neutral. Für optimale Segelleistung können Sie den Anstellwinkel der Segel bis zur nächsten Wende wieder etwas vergrößern (die Segel wieder öffnen). Achten Sie hierbei darauf, dass die Segel nicht einfallen oder flattern.

Um zum Startpunkt A zurück zu gelangen, müssen Sie durch einen Zick-Zack-Kurs „in den Wind" fahren. Wichtig hierbei ist, dass die Segel nur soweit geöffnet werden, dass sie nicht einfallen oder flattern (Bild 15, Pos. 6 und 7).

12. Reinigung und Wartung

Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen die Ruderanlage und die Steuerfunktionen der Elektronik an Ihrem Modell. Alle beweglichen Teile müssen sich leichtgängig bewegen lassen, dürfen aber kein Spiel in der Lagerung aufweisen.

Äußerlich darf das Modell nur mit einem weichen, angefeuchteten Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel oder chemische Lösungen, da sonst die Oberflächen beschädigt werden können.

Wichtig!

Sollten Sie beschädigte oder verschlissene Teile erneuern müssen, so setzen Sie nur Original-Ersatzteile ein.

Beschädigungen am Bootsrumpf sollten Sie nur mit einem geeigneten Kleber durchführen, der auch für glasfaserverstärkten Kunststoff geeignet, aber nicht wasserlöslich ist. Wir empfehlen hierzu 5-Minuten-Epoxydharzkleber.

Die Ersatzteilliste finden Sie auf unserer Internetseite www.conrad.com im Download-Bereich zum jeweiligen Produkt.

Alternativ können Sie die Ersatzteilliste auch telefonisch anfordern. Die Kontaktdaten finden Sie am Anfang dieser Bedienungsanleitung im Kapitel „Einführung“.

13. Entsorgung

a) Allgemein

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften.

Entnehmen Sie die eingelegten Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.

b) Batterien und Akkus

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!

Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (Bezeichnung steht auf Batterie/Akku z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

14. Technische Daten

Segelboot

Länge Bootsrumpf ....620 mm

Breite ....190 mm

Höhe ....1125 mm

Segelfläche ....1800 cm²

Empfohlener Akku ....2zelliger LiPo-Akku, 7,4 V, 2500 mAh, Entladerate 20C

Steckersystem am Fahrtregler ....T-Connector

Gewicht..fahrfertig ab ca. 1500 g

Steuerung ....ab 3 Kanäle (links/rechts, Segelwinde, Motorsteuerung)

Geringe Abweichungen in Abmessungen und Gewicht sind produktionstechnisch bedingt.

Antriebsmotor

Motorleistung ....ca. 50 W

Betriebsspannung................................max. 7,4 V

Durchmesser Schiffspropeller ....22 mm

Steigung ....Schiffspropeller 40 mm

Fahrtregler

Betriebsspannung................................6,0 bis 7,4 V

Strombelastbarkeit (Dauer) ....30 A

Strombelastbarkeit (10 s) ....40 A

BEC-Spannung....................................5 V/DC

BEC-Strombelastbarkeit (Dauer) ....2 A

Übertemperaturschutz ....ja, Sicherheitsabschaltung bei ca. 95 °C

Leistung vorwärts 100%

Leistung rückwärts...............................50%

Unterspannungsabschaltung ....6 V

Die Kombination von Fahrtregler und Motor ist nur für den Betrieb bis max. 7,4 V Nenn-Akkuspannung (max. 2zelliger LiPo-Akku oder 6zelliger NiMH-Akku) ausgelegt. Beim Betrieb mit höherer Akkuspannung werden Motor und/oder Fahrtregler zerstört. Verlust von Gewährleistung/Garantie!

Table of Contents

GB

1. Introduction

Dear Customer,

thank you for purchasing this product.

This product complies with the statutory national and European requirements.

To maintain this status and to ensure safe operation, you as the user must observe these operating instructions!

These operating instructions are part of this product. They contain important notes on commissioning and handling. Also consider this if you pass on the product to any third party.

Therefore, retain these operating instructions for reference!

If there are any technical questions, contact:

International:	www.conrad.com/contact
United Kingdom:	www.conrad-electronic.co.uk/contact

2. Explanation of Symbols

The symbol with the exclamation mark points out particular dangers associated with handling, function or operation.

The „arrow“ symbol indicates special advice and operating information.

3. Intended Use

This product is a model sailing boat which is radio controlled by a remote control system to be purchased separately. The model is designed for outdoor use and must only be used in fresh water with slight to moderate wind.

The remote control components must not get damp or wet.

This product is not a toy and not suitable for children under 14 years of age.

➡ Observe all safety information in these operating instructions. They contain important information on handling of the product.

You are solely responsible for safe operation of the model!

4. Product Description

The model ship „Discovery II" is a model designed for advanced ship model construction beginners. Completion and later operation only requires little knowledge on the handling of model ships.

The agile model sailing boat is only partially suitable for model boat beginners!

The boat body has been produced completely in fibreglass-reinforced plastics. The decoration has already been applied. In addition to the model, a drive battery, matching charger, spare boat propeller and 4-channel remote control must be purchased separately.

The user can control: Smooth control of the angle of attack of the sail and driving direction change. The required control elements, such as sail winch and steering servo, are already installed in the model. Additionally, an electrical motor with the matching speed controller that returns the sailing boat safely to the starting location even if there is no wind is installed.

To make these operating instructions as beginner-friendly as possible, we consciously avoided sailing specialist terms where possible.

5. Scope of Delivery

Before you start assembly, check the parts for the scope of delivery of your model.

Main components:

1 Boat body

2 Boat stand

3 Divisible mast

4 Mainsail and head sail

5 Ballast keel

6 Small parts

7 Operating Instructions

A receiver battery, matching charger, spare boat propeller and 4-channel remote control must be purchased separately. Batteries may be required additionally for operation of the remote control transmitter (see operating instructions for the remote control).

You need tools like screwdrivers, small pliers, hexagon socket wrenches, threadlocker varnish, 5-minute epoxy resin, silicone and sizing grease to set up your model.

See our catalogues at www.conrad.com for tried and tested accessories.

6. Safety Information

The guarantee/warranty will expire if damage is incurred resulting from non-compliance with these operating instructions. We do not assume any liability for consequential damage!

We do not assume any liability for property damage and personal injury caused by improper use or non-compliance with the safety instructions! In such cases the warranty/guarantee is voided.

Warranty and guarantee also shall not cover normal wear and accident damage (e.g. broken ship propellers or drive or remote control parts with water damage).

Dear Customer,

this safety information serves not only the safety of the product, but also your own safety and the safety of other persons and animals in the area of operation. Therefore, read this chapter very carefully before taking the product into operation!

a) General Information

Caution, important note!

Operating the model may cause damage to property and/or individuals. Therefore, make sure that you are sufficiently insured when using the model, e.g. by taking out private liability insurance. If you already have private liability insurance, verify whether or not operation of the model is covered by your insurance before commissioning your model.

Note: Several EU countries prohibit operation of all model boats on certain bodies of water!

- The unauthorized conversion and/or modification of the product or its components is inadmissible for safety and approval reasons (CE).
- This product is not a toy and not suitable for children under 14 years of age.
- The remote control components must not get damp or wet.
- The model is only suitable for use in fresh water.
- If you do not have sufficient knowledge yet of how to operate remote-controlled model ships, please contact an experienced model sportsman or a model construction club.
- Do not leave any packaging material unattended. It may become a dangerous playing material for children.
- Should questions arise that are not answered by these operating instructions, contact us (for contact information, see chapter 1) or another expert.

b) Before Commissioning

- Make sure that no other models are operated within the range of the remote control (for 27 and 40 MHz remote control systems) on the same remote control channel (transmitter frequency). Otherwise, you will lose control of the remote-controlled models!

  For 2.4 GHz remote control systems, always check that concurrent operation of two or more remote control systems in direct proximity is possible without interferences.

- Regularly check the functional safety of your model and of the remote control system. Watch out for any visible damage such as defective plug connections or damaged cables. All moving parts at the model must run smoothly but must not have any tolerance in the bearing.
- Charge the drive battery, which is necessary for operation, as well as the rechargeable battery that may be inserted in the remote control according the manufacturer‘s instructions.
- If batteries are used as a transmitter power supply, make sure that they have sufficient remaining capacity (battery checker). If the batteries are empty, always replace the complete set, never individual cells only.
- Before operation, always control the trim controller settings of the on the transmitter for the various steering directions and, if necessary, adjust them.
- Always align the transmitter aerial so that the aerial tip points upwards as vertically as possible in the transmitter position favoured by you to operate your model. Otherwise, the transmitter may not send its control signals as well as possible, which may cause considerable reduction of the range.

c) During Operation

- Do not take any risks when operating the product! Your own safety and that of your environment depends completely on your responsible use of the model.
- Improper operation can cause serious damage to people and property! Therefore, make sure that there is a sufficient safety distance to any persons, animals or objects in operation.
- Select suitable body of water to operate your model. In doubt, ask the person responsible for the body of water whether operation of your model is permitted there.
- The selected body of water must be free of climbers (e.g. seaweed) for operation of your model. There also must be no objects (e.g. branches) floating in the water.
- Observe currents and other detriment conditions in the selected body of water that may make operation of the model difficult or even impossible. There is a danger of loss of the model!
- Drive your model only if your ability to respond is unrestricted. The influence of tiredness, alcohol or medication can cause incorrect responses.
- Never drive right towards any swimming persons or animals.
- Never point the aerial of the transmitter directly onto the model. This significantly impairs signal transmission to the model.
- Never switch off the remote control (transmitter) while the model is in use. After a voyage, always disconnect the drive battery first or switch off the model. Only then must be remote control be switched off.
- In case of defect or malfunction, remove the cause of the interference before starting your model again.
- Never expose your model and the remote control system to direct solar irradiation or great heat for an extended period.

7. Information on Batteries and Rechargeable Batteries

- Keep batteries/rechargeable batteries out of the reach of children.
- Do not leave any batteries/rechargeable batteries lying around openly. There is a risk of batteries being swallowed by children or pets. If swallowed, consult a doctor immediately!
- To charge the drive battery, remove it from the model and place it on a fire-proof surface. Keep a distance to flammable objects.
- As the charger heats up as well as the battery during the charging process, it is necessary to ensure sufficient ventilation. Never cover the charger or the battery!
- Never leave batteries unattended while charging them.
- Do not expose the charger and rechargeable battery to any high/low temperatures or to direct solar radiation.
- When dealing with rechargeable batteries, observe the specific safety information of the manufacturer!
- Remove the battery from the charger when it is fully charged.
- Chargers may only be operated in dry rooms. Charges and rechargeable batteries must not get damp or wet.
- Batteries/rechargeable batteries must never be short-circuited, disassembled or thrown into fire. There is a danger of explosion!
- Leaking or damaged batteries/rechargeable batteries can cause chemical burns to skin at contact; therefore, use suitable protective gloves.
- Do not recharge normal batteries. There is a risk of fire and explosion! Charge only rechargeable batteries intended for this; use suitable chargers.
- When inserting batteries/rechargeable batteries or when connecting a battery pack, observe correct polarity (note plus/+ and minus/-).
- If not used for an extended period of time (e.g. for storage), remove the inserted batteries (or rechargeable batteries) inserted in the transmitter to avoid damage from leaking batteries/rechargeable batteries.
- Recharge the NiMH batteries about every 3 months. Otherwise, so-called deep discharge may result, rendering the rechargeable batteries useless.
- Always replace the entire set of batteries or rechargeable batteries. Never mix fully charged batteries/rechargeable batteries with partially discharged ones. Always use batteries or rechargeable batteries of the same type and manufacturer.
- Never mix batteries and rechargeable batteries!

8. Preparations

The model ship „Discovery II“ is delivered ready for operation. Only a few steps, such as installation of the receiver system and assembly of ballast keel, mast and sail, are required for commissioning.

Before completing the model or taking it into operation, read each section carefully. The construction stages are almost always illustrated for better understanding.

Note that the numbers in the text always refer to the components in the illustration to the right.

Only carry out the steps described in the different sections if you have completely understood the procedure and know exactly what to observe.

a) Boat Rack Assembly

The scope of delivery includes a boat rack of wood parts that has to be assembled before first use.

Then install the tail spur as shown in figure 1.

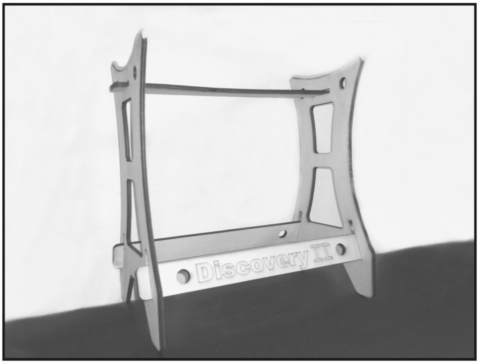


Figure 1

b) Assembly of Ballast Keel at the Body of the Boat

- Figure 2a shows the keel (1) and the ballast (2) and a washer plus M3 nut for attachment of the ballast keel (3).
- Push the ballast onto the keel and attach it to the keel with a washer and M3 nut. The keel can be placed on the ballast in one position only due to a tab.
- Install the keel with installed ballast to the boat body from below as shown in figure 2b.

  Attach the keel to the boat fuselage with a washer and M4 nut as shown in figure 2c.

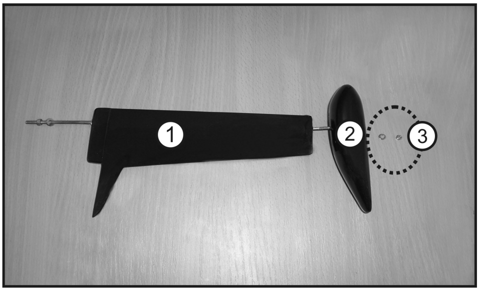
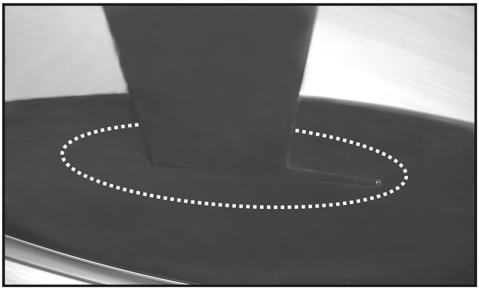
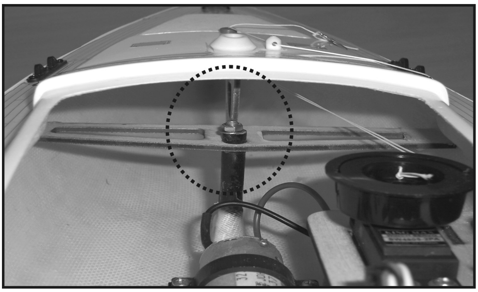


Figure 2a


Figure 2b


Figure 2c

Ensure good attachment of keel and ballast. The attachment nuts must be secured against coming loose with a drop of threadlocker varnish. Check before each run if the attachment nuts fit tightly.

To seal the boat body, the area where the keel is inserted must be sealed with silicone sealing mass (figure 2b, dashed line).

c) Mounting the Rudder System

- Figure 3a shows symbols for the rudder (1) and the rudder linkage lever (2), as well as the servo linkage lever (3).

  During the following assembly of the rudder system, observe the correct, rectangular alignment of the linage levers to the neutral rudder.

- Push the rudder with the rods into the body of the boat from below as shown in figure 3b. Put a little sizing grease into the guide tube for sealing.

- Attach the „Z“ of the linkage rod to the servo linkage lever (figure 3c, item 1).

  Place the rudder linkage lever (figure 3c, item 2) on the rudder linkage as shown in figure 3c.

- Align the rudder, rudder linkage lever and servo linkage lever (see figure 3c) as shown in figure 3a.

  Attach the rudder linkage lever to the rudder linkage with a hexagon socket wrench (figure 3c, item 3).

  Shorten the linkage rods at the rod connection (figure 3c, item 4) so that the linkage is possible as shown in figure 3a.

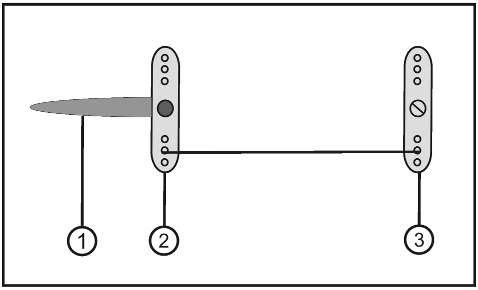


Figure 3a



Figure 3b

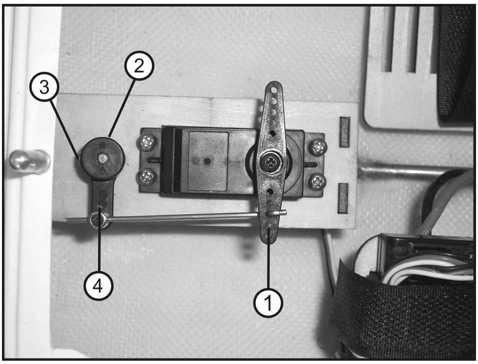


Figure 3c

d) Mounting the Receiver System

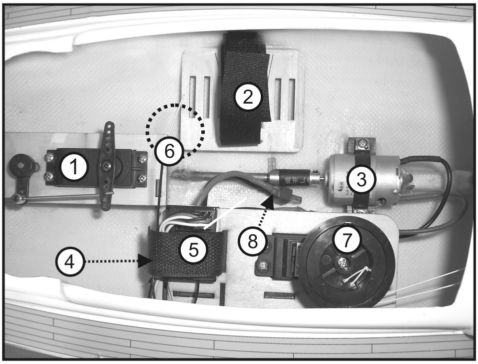


Figure 4

- Figure 4 shows the steering servo (1), the holder of the drive battery (2), the drive motor (3), the speed controller (4; concealed), the receiver (5), the receiver aerial (6), the sail winch servo (7) and the connection plug of the speed controller (8).
- Figure 4, item 5 shows a possible installation site for the remote control receiver. The receiver can be attached with hook-and-loop tape or a cable tie.
- The receiver aerial (6) can be attached, e.g.

with a small piece of Bowden tube near the receiver of a 2.4 GHz remote control so that the last three centimetres of the aerial point straight up.

!

The receiver aerials for remote controls with 27 or 40 MHz are much longer. For secure reception, they must be guided outside and attached to the mast.

Important!

The remote control range may be reduced drastically if the receiver aerial is not placed correctly (e.g. if the aerial is only in the boat's body). In this case, the model can no longer be controlled. Check that the receiver aerial is placed correctly before every operation.

- Connect the cable of the speed controller and the connection cables of the steering servo and the sail winch to the receiver. For notes on correct connection, see the operating instructions of the remote control.
- The matching plugs/sockets must be present in the correct polarity at the drive battery and the speed controller. The matching plug for the rechargeable battery is not part of the delivery, but must be purchased separately (if there is no matching plug already soldered onto the battery) and soldered on by you as well. When soldering on, observe the correct polarity (red cable = plus/+, black cable = minus/-).
- The correct function of the motor, sail winch and steering servo is described in the chapter „Model Commissioning".

e) Installing the Mast

- The mast has two parts and must be assembled before installation on the deck of the boat. You can glue the two parts together firmly (recommended) or leave them pluggable for transport reasons.
- Push the sleeve (1) onto the lower part of the mast (2) up to about its half. Now push the upper mast (4) with adapter (3) onto the lower part of the mast.
- We recommend reinforcing the plug connection between the two mast parts by adding a little 5-minute epoxy resin.

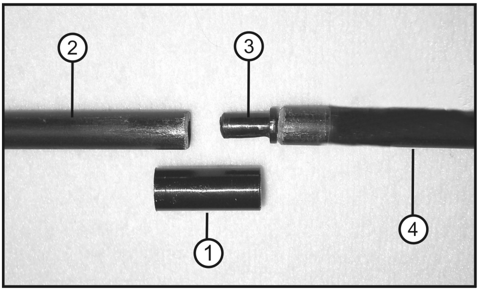


Figure 5

f) Assembly of the Mast to the Body of the Boat

- Plug the mast on the upper deck into the mast holder hole as shown in figure 6, item 1.
- Attach the transverse beam (2) of the mainsail (called a „boom“ in sailing) to the mast with an M2 screw/nut (figure 6, item 3).

  The nut must be secured against coming loose with a drop of threadlocker varnish.
- Hook the rope of the „boom“ into the formed part of the mast base (4) and lock it.

  Tension the rope with a tensioner (works similarly as in a camping tent) so that the rope pulls the „boom“ down slightly.
- To be able to control the angle of attack of the mainsail, the „boom“ must be connected to the control line of the sail winch as shown in figure 6, item 5.

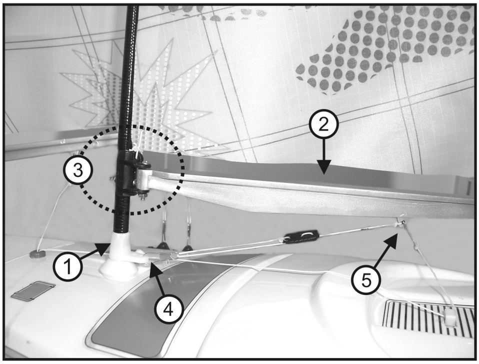


Figure 6

g) Assembly of the Head Sail

- Install the head sail to the boat deck with rope and hook as shown in figure 7, item 1.
- Attach the control rope to the „boom“ of the headsail as shown in figure 7, item 2.

  This controls the angle of attack of the sail (as in the mainsail as well).

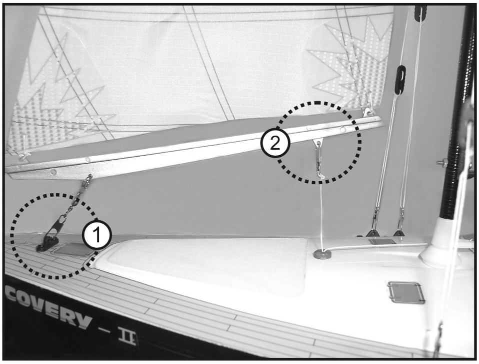


Figure 7

h) Assembly of the Main and Head Sail to the Mast

- Attach the tensioning rope of the mainsail to the „mast top“ of the mast as shown in figure 8, item 1.
- Attach the tensioning rope of the head sail to the „mast top“ of the mast as shown in figure 8, item 2.

  After the mast is tensioned (see the following sub-chapter), the tensioners of the mainsail (3) and head sail (4) have to pull the sails up tensely.

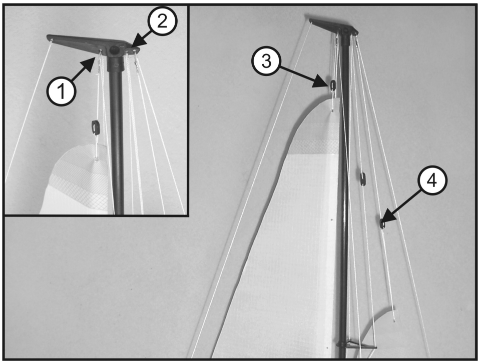


Figure 8

i) Tension Mast

- Every tensioning rope is applied with a number ex works, see figure 9.
- Figure 10 shows where the rope has to be attached (e.g. rope with number 2 to position 2 at the fuselage, see figure 10).
- Once all ropes are attached to the correct position and closed correctly, all ropes must be tensioned with the integrated tensioners so that the mast will not bend in any direction while the sail that catches the wind in operation cannot tip or twist in one direction.
- After the mast is tensioned, the tensioners of the mainsail and head sail have to pull the sails up tensely.

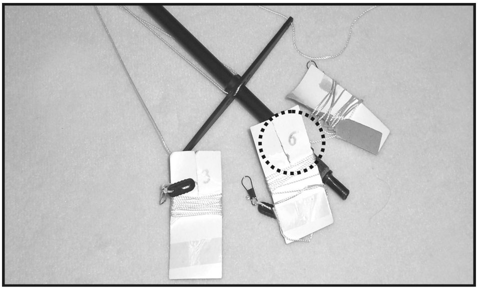


Figure 9

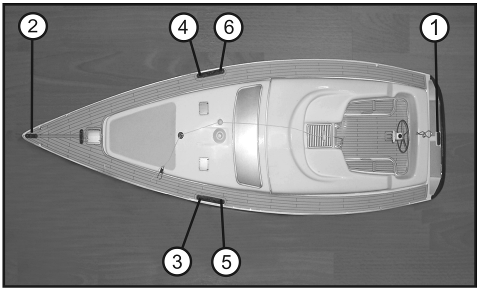


Figure 10

j) Mounting the Steering Wheel and Railing

The supply includes a steering wheel and a railing with life buoys as well. These accessories must be pushed into the prefabricated holes in the boat deck and glued on there with a little 5-minute epoxy resin (or superglue).

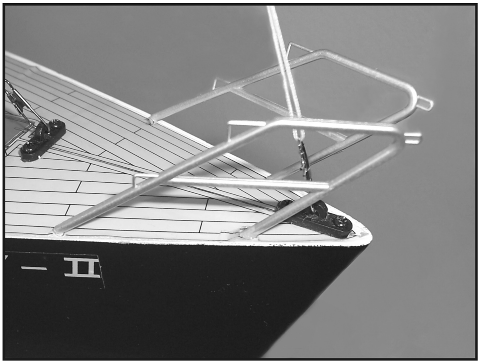


Figure 11

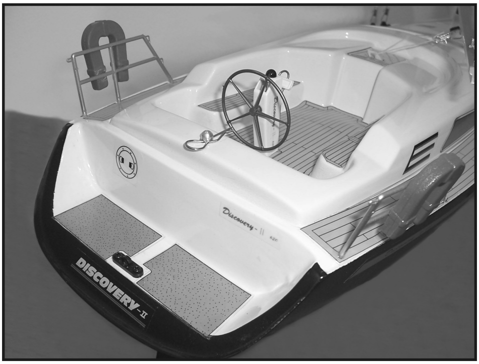


Figure 12

k) Cover of the Upper Deck

The boat body is open in the cabin area for installation of the receiver system and can be closed with a matching cover with a safety clip.

Attention!

Never drive with the boat deck open. For use with high waves and/or slants, the cover additionally needs to be sealed with a few strips of transparent adhesive tape.

9. Commissioning

a) Inspecting the Control Functions

A BEC is integrated in the speed controller installed in the model. This BEC generates the operating voltage for the receiver from the drive battery (5 V/DC). Thus, a separate receiver battery is not required.

The speed controller is programmed ex works. These settings cannot be changed. It controls the electrical motor for forward driving (100% motor output) and for reversing (approx. 50% motor output) gradually.

The combination of speed controller and motor is only designed for use up to a maximum 7.4 V nominal battery voltage (max. 2-cell LiPo battery or 6-cell NiMH battery). When operating at a higher voltage, motor and/or speed controller is destroyed. Loss of guarantee/warranty!

To protect against deep discharge, the speed controller switches off the motor at a battery voltage of 6 V in case of a 2-cell LiPo rechargeable battery (or a 6-cell NiMH rechargeable battery). If the motor stops again quickly after activation after extended operation of the model, or if it no longer starts up, this deactivation threshold is already reached. In this case, stop driving at once and charge the drive battery.

If the speed controller is overloaded, it will switch off the motor at a temperature of approx. 95°C.

Before connecting the drive battery to the speed controller, it is important that the control lever as well as the associated trim for the motor control at the transmitter are in the neutral position (centre position). if the speed controller beeps quickly, the receiver has not received any signal from the transmitter.

After you have activated your transmitter and installed and connected the drive battery in the model on the intended holders (also see figure 4), your model is ready for operation. The sail winch should not start up or hum at this moment. The motor must not start up either.

Check the rudder linkage. Operate the control lever for the steering (see figure 13 on the next page, item 1 and 2). Steering to the left must cause the rudder (viewed from behind in driving direction) to swivel to the left as well. If this is not the case, you need to select the steering servo reverse function at the transmitter (see operating instructions of the remote control). If the steering lever for the steering function at the transmitter as well as the trimming for it are in the neutral position, the rudder must be placed centrally. Otherwise, the trimming at the transmitter must be adjusted accordingly (see operating instructions of the remote control). Alternatively, or if transmitter trimming is no longer sufficient, you need to readjust the linkage with the steering lever in the neutral position and neutral trimming by loosening the screws at the rudder linkage lever (figure 3, item 4).

„Metal / metal“ screw connections must be secured against unintended loosening either with so-called „stop nuts“ or with a drop of thread locker varnish.

Check the function of the sail winch. The control lever of the transmitter (figure 13, item 3 and 4) can be set to smoothly adjust the angle of attack of the sails. If you move the lever forward (away from the body), the sail winch must turn counter-clockwise (to the left). In this case, the control ropes of the mainsail and head sail are „extended“ and the possible angle of attack of the sails enlarged. If the rope is not running counter-clockwise in this test, you need to operate the reverse function for the rope winch at your transmitter. For this, observe the operating instructions of the remote control system.

If the steering lever of the transmitter is pulled backward (towards the body), the rope winch has to turn clockwise and „shorten“ the control ropes. This shortens the possible angle of attack of the sails.

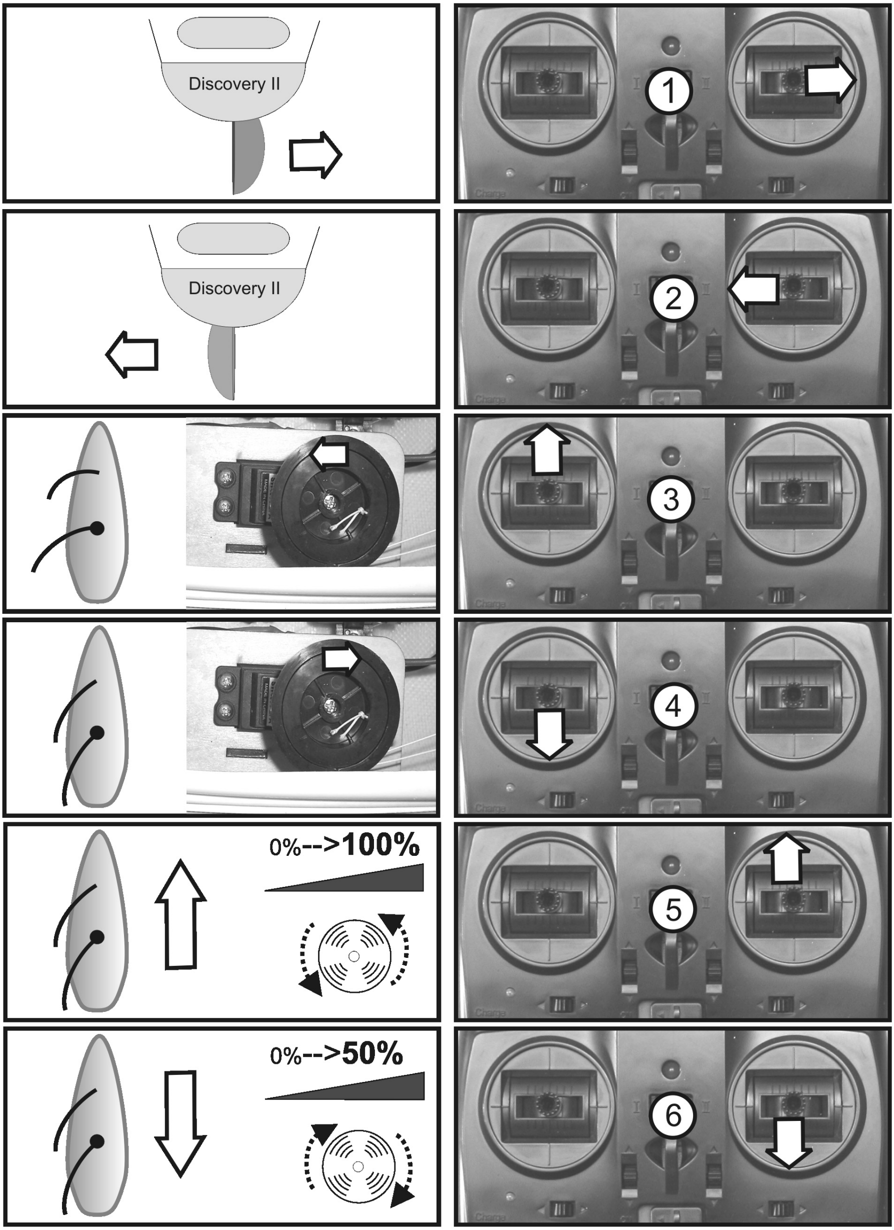


Figure 13

Attention!

The rope winch, like the steering servo, for example, reacts proportionally to the control signals of the transmitter but with a much larger control path than conventional servos. The reel is controlled by several turns here. This may, however, cause the control lines to either block and possibly even tear, or to jump out at the deflector pulleys. Therefore, we recommend practising sail adjustment on land before first operation.

Check the function of the motor. The control lever of the transmitter (figure 13, item 5 and 6) can be set to smoothly adjust the motor speed. If you push the lever forward (away from the body), the ship's propeller has to move counter-clockwise (to the left) when viewed in driving direction, and turn at 100% motor output (high speed control). If the ship propeller is not running counter-clockwise or not at full speed in this test, you need to operate the reverse function for the motor control at your transmitter. For this, observe the operating instructions of the remote control system.

If the steering lever of the transmitter is pulled backward (towards the body), the ship's propeller has to turn clockwise at approx. 50% of the motor output at most.

Attention!

There must not be any body parts or objects in the rotating range of the ship's propeller. Danger of injury and damage!

b) Range Test

Before first use, the receiver battery and any rechargeable batteries used in the transmitter have to be charged according to the manufacturer's instructions. Perform a range test of the remote control system first. Switch on the remote control and then the receiver. Now check the range of your remote control with a helper, by having the helper hold the operational model ship and you moving away from the model. Control must work interference-free at least at a distance of 50 metres.

c) The First Trip

Pick a day with slight wind for your first trip. The body of water that you use must be deep enough for the ballast not to touch the ground anywhere. You should be able to sail as close to the banks as possible.

Check the correct function of the remote control system. All ropes must be inspected for correct seat or tension. The boat deck must be closed with the cover and additionally sealed with a few strips of transparent adhesive tape at rough operation (e.g. high waves).

Sailing with model boats requires practise. Be patient. If the wind unexpectedly dies down or in the starting phase and with sailing manoeuvres not yet practiced, you can use the installed motor as a retuning aid. The motor and speed controller are, however, not designed for permanent use as in a motor boat. Avoid driving too long using the motor.

Carefully and horizontally put the model on the water. Observe that the ballast keel has no „ground contact" and the boat can move freely. The wind should ideally blow into the sails from behind.

Move the control lever for the rope winch carefully so that the sails have a low angle of attack. Push the boat towards the centre of the body of water with a slight push. The model starts to drive forward. Turning the remote control steering wheel to the left or right will cause your model to turn in the respective direction.

For more manoeuvres, see the following chapters „Angle of Attack of the Sails to the Wind" and „The First Sailing Trip".

At the end of your trip, return to the banks with the corresponding manoeuvres. Open the cover of the cabin, unplug the drive battery, switch off the transmitter and check if any water has entered the model. Ingressing water must be removed at once. Observe that the water does not enter the remote control system, the motor and/or the speed controller during emptying.

➡ Water may enter through the rudder system or the keel attachment. Low water volumes entering (max. approx. 30 ml per trip) are normal; it must be emptied after every operation.

10. Angle of Attack of the Sails to the Wind

The regulated angles of the sails to the ship's longitudinal direction of the boat is adjusted by coiling and uncoiling the control ropes. Since the sail should be trimmed with the perfect angle of attack to the wind for best, fastest operation, observe figure 14 below and the table for orientation.

Example: Wind blows at an angle of about 40° to the longitudinal direction of the boat: The best sail position to the longitudinal direction of the boat in this case is about 15°.

Wind	Angle of attack
40°	15°
60°	25°
100°	50°
140°	70°
180°	90°

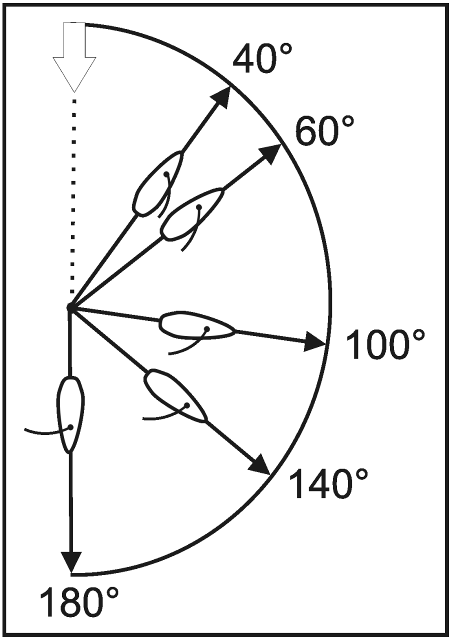


Figure 14

11. The First Sailing Trip

Figure 15 briefly explains the basics of sailing manoeuvres for a square trip in a few brief words. The information in the chapter „Angle of Attack of the Sails to the Wind“ is helpful here as well.

Start in point A at about 45° side wind (for wind direction, see arrow). The rudder is set to neutral. The angle of attack of the sails is about 20° (figure 15, item 1).

Just before you turn to the left by 90° at turning point B, you need to slowly „pull“ the sails (reduce the angle to the longitudinal direction of the boat). The rudder is still set to neutral (figure 15, item 2).

If the sails start fluttering slightly when „pulling in“, the sails must not be pulled in any further (rope winch stop). Initiate the 90° turn with the rudder.

Once the longitudinal direction of the boat is aligned in the direction of point C (figure 15, item 3), set the rudder back to neutral. For best sailing performance, you can enlarge the angle of attack of the sails a little again until the next turn (open sails again).

Just before you turn to the left by 90° at turning point C, you need to slowly „pull“ the sails (reduce the angle to the longitudinal direction of the boat). The rudder is still set to neutral (figure 15, item 4).

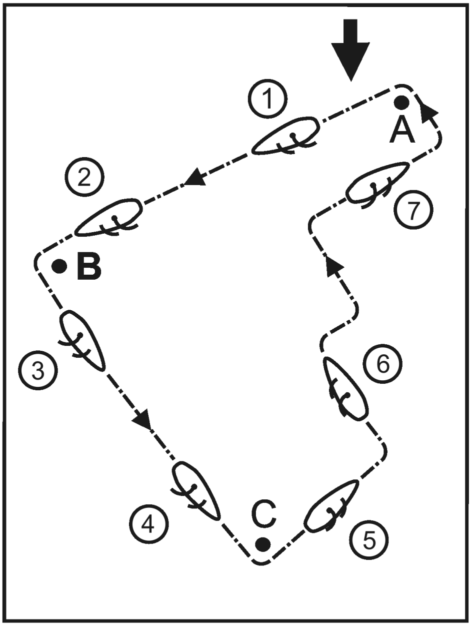


Figure 15

If the sails start fluttering slightly when „pulling in“, the sails must not be pulled in any further (rope winch stop). Initiate the 90° turn with the rudder.

Once the longitudinal axis of the boat is aligned (laterally offset) in the direction of point A (figure 15, item 5), set the rudder back to neutral. For best sailing performance, you can enlarge the angle of attack of the sails a little again until the next turn (open sails again). Make sure that the sails do not break in or flutter.

To return to the starting point A, you need to drive „into the wind“ at a zigzag. It is important that the sails are only opened enough not to drop or flutter (figure 15, items 6 and 7).

12. Cleaning and Maintenance

Regularly check the rudder system and the control functions of the electronics of your model. All moving parts have to be easily movable but there should not be a clearance in the bearing.

The outside of the model should only be cleaned with a soft, moistened cloth. Never use any aggressive cleansing agents or chemical solvents, since this might damage the surfaces.

Important!

If you have to replace any damaged or worn parts, only use original replacement parts.

Damage to the boat‘s body should only be repaired with suitable instant glue that is also suitable for fibreglass-reinforced plastics but not water-soluble. We recommend 5-minute epoxy glue.

The spare parts list is located on our website www.conrad.com in the download section to the respective product.

Alternatively, you may also request the spare parts list on the phone. The contact information is included at the beginning of these operating instructions, chapter „Introduction“.

13. Disposal

a) General Information

At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

Remove any inserted batteries/rechargeable batteries and dispose of them separately from the product.

b) Batteries and Rechargeable Batteries

You as the end user are required by law (Battery Ordinance) to return all used batteries/rechargeable batteries. Disposing of them in household waste is prohibited!

Batteries and rechargeable batteries containing hazardous substances are marked with the adjacent symbol to indicate that disposal in the household waste is prohibited. The descriptions for the respective heavy metals are: Cd=cadmium, Hg=mercury, Pb=lead (the names are indicated on the battery/rechargeable battery e.g. below the rubbish bin symbol shown to the left).

You may return used batteries/rechargeable batteries free of charge at the official collection points of your community, in our stores, or wherever batteries/rechargeable batteries are sold.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

14. Technical Data

Sailing boat:

Boat‘s body length ....620 mm

Width ....190 mm

Height ....1125 mm

Sail area ....1800 cm²

Recommended battery ....2-cell LiPo rechargeable battery, 7.4 V, 2500 mAh, discharge rate 20C

Plug systems at the speed controller....T-Connector

Weight ....ready to drive as of approx. 1500 g

Control ....as of 3 channels (left/right, sailing winch, motor control)

Low deviations in dimensions and weight are due to production technical reasons.

Drive motor

Motor output ....approx. 50 W

Operating voltage ....max. 7.4 V

Diameter of ship‘s propeller.................22 mm

Pitch..ship‘s propeller 40 mm

Speed Controller

Operating voltage ....6.0 to 7.4 V

Current load capacity (duration) ....30 A

Current resilience (10 s) ....40 A

BEC voltage...5 V/DC

BEC current load capacity (duration) ...2 A

Overtemperature protection.................yes, safety deactivation at approx. 95 °C

Output forward....................................100%

Output backwards................................50%

Undervoltage deactivation ....6 V

The combination of speed controller and motor is only designed for use up to a maximum 7.4 V nominal battery voltage (max. 2-cell LiPo battery or 6-cell NiMH battery). When operating at a higher voltage, motor and/or speed controller is destroyed. Loss of guarantee/warranty!

Table des matières

F

Page

1. Introduction

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions pour l'achat de ce produit.

Ce produit est conforme aux exigences légales, nationales et européennes.

Afin de maintenir le produit en bon état et de garantir un fonctionnement sans danger, l'utilisateur doit impérativement respecter le présent mode d'emploi !

! Le présent mode d'emploi fait partie intégrante de ce produit. Il contient des remarques importantes à propos de la mise en service et de la manipulation. Observez ces remarques, même en cas de cession de ce produit à des tiers.

Conservez donc le présent mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment !

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à :

France (email): technique@conrad-france.fr

Suisse: www.conrad.ch

www.biz-conrad.ch

2. Explication des symboles

! Le symbole avec un point d'exclamation attire l'attention sur les dangers particuliers durant la manipulation, la mise en service et l'utilisation du produit.

→ Le symbole de la « flèche » renvoie à des conseils et consignes d'utilisation particulières.

3. Utilisation conforme

Ce produit est un modèle réduit de voilier, qui se pilote à l'aide d'une télécommande sans fil à acheter séparément. Le modèle réduit est conçu pour une utilisation en plein air, par vent léger à moyen et exclusivement en eau douce.

Il faut impérativement veiller à ce que les composants de la télécommande ne prennent pas l'humidité ni ne soient mouillés.

Ce produit n'est pas un jouet et ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans.

Respectez toutes les consignes de sécurité du présent mode d'emploi. Elles contiennent des informations importantes relatives à la manipulation du produit.

Vous êtes seul responsable de l'utilisation sans danger du modèle réduit !

4. Description du produit

Le modèle réduit de voilier « Discovery II » est un modèle réduit qui convient aux débutants expérimentés dans le domaine du modélisme. L'assemblage et le fonctionnement ultérieur du modèle réduit de voilier ne nécessitent que des connaissances de base.

Le modèle réduit maniable de voilier ne convient pas forcément aux débutants dans le domaine du modélisme !

La coque du bateau a entièrement été fabriquée dans des moules spéciaux en plastique renforcé de fibres de verre. Le motif est déjà apposé. Outre le modèle réduit, un batterie de conduite, un chargeur compatible ainsi qu'une télécommande à 4 canaux à acheter séparément sont requis pour le fonctionnement.

Les fonctions suivantes peuvent être pilotées : Régulation en continu de l'angle de positionnement de la voile et changement du sens de marche. Les indispensables éléments de commande comme le treuil de voiles et le servo de direction sont déjà montés sur le modèle réduit. Ce dernier est déjà équipé d'un moteur électrique avec un régulateur de vitesse assorti, qui permet de ramener le voilier à bon port en l'absence de vent.

Pour permettre aux débutants de comprendre le présent mode d'emploi, nous avons sciemment et tant que faire se peut éviter d'utiliser les termes spécifiques à la voile sportive.

5. Étendue de la livraison

Avant de procéder au montage, contrôlez le contenu de l'emballage de votre modèle réduit, nomenclature des pièces à l'appui.

Principaux composants :

1 Coque du bateau

2 Support du bateau

3 Mât sécable

4 Grand-voile et voile d'avant

5 Quille de lestage

6 Petites pièces

7 Mode d'emploi

Outre le modèle réduit, une batterie pour le récepteur, un chargeur compatible ainsi qu'une télécommande à 4 canaux doivent être achetés séparément. Le cas échéant, l'émetteur de la télécommande nécessite encore des piles pour fonctionner (voir mode d'emploi de la télécommande).

Il vous faut, pour monter le modèle réduit, des outils, tels qu'un tournevis, des petites pinces, une clé mâle coudée pour vis à six pans creux, du vernis de blocage liquide, de la colle époxy 5 minutes, de la silicone ainsi que de la graisse de délignage.

Des accessoires éprouvés dans la pratique sont disponibles dans nos catalogues ou sur www.conrad.com.

6. Consignes de sécurité

Tout dommage résultant du non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie ou garantie légale. En cas d'éventuels dommages consécutifs, nous déclinons toute responsabilité !

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages matériels ou corporels qui résultent d'une manipulation incorrecte de l'appareil ou du non-respect des consignes de sécurité ! De tels cas entraînent l'annulation de la garantie ou garantie légale.

Par ailleurs, la garantie et la garantie légale ne couvrent pas non plus l'usure normale et les dommages causés par un accident (par ex. hélices de propulsion ou composants de l'entraînement ou de la télécommande ayant subi un dégât des eaux).

Chère cliente, cher client,

les présentes consignes de sécurité ne contribuent pas seulement à la protection du produit, elles contribuent également à votre sécurité et à celles d'autres personnes et animaux dans le périmètre d'utilisation. Veuillez donc très attentivement lire ce chapitre avant la mise en service du produit !

a) Généralités

Attention, remarque importante !

L'utilisation du modèle réduit peut occasionner des dommages matériels et / ou corporels. Veillez donc impérativement à être suffisamment assuré pour l'utilisation du modèle réduit, par ex. en souscrivant une assurance responsabilité civile. Si vous détenez déjà une assurance de responsabilité civile, veuillez vous renseigner avant la mise en service du modèle réduit auprès de votre assurance si le fonctionnement de celui-ci est assuré.

Veuillez noter : dans certains pays de l'union européenne, l'utilisation de modèles réduits de bateaux est interdite sur certains cours d'eau !

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de modifier soi-même la construction et / ou de transformer le produit et ses composants.
- Ce produit n'est pas un jouet et ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans.
- Il faut impérativement veiller à ce que les composants de la télécommande ne prennent pas l'humidité ni ne soient mouillés.
- Le modèle réduit est uniquement conçu pour une utilisation en eau douce.
- Si vous ne disposez pas de connaissances suffisantes à propos de l'utilisation de bateaux télécommandés, veuillez vous adresser à un modéliste expérimenté ou à un club de modélisme.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Il pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants.
- Si vous avez des questions auxquelles le mode d'emploi n'a pu répondre, veuillez nous contacter (voir chapitre 1 pour nos coordonnées) ou consultez un autre spécialiste.

b) Avant la mise en service

- Assurez-vous qu'aucun autre modèle réduit ne fonctionne sur le même canal de la télécommande (fréquence d'émission) dans le champ de portée de la télécommande (avec les télécommandes 27 ou 40 MHz). Vous risqueriez sinon de perdre le contrôle du modèle réduit télécommandé !

Avec les télécommandes 2,4 GHz, vous devez toujours vous assurer que le fonctionnement simultané de deux télécommandes ou plus soit possible à proximité immédiate les unes des autres.

- Contrôlez régulièrement la sécurité de fonctionnement de votre modèle réduit et de la télécommande. Assurez-vous alors de l'absence de dommages visibles, tels que par ex. connecteurs à fiches défectueux ou câbles endommagés. Toutes les pièces mobiles doivent être facilement manœuvrables, mais ne doivent pas avoir de jeu dans le logement.
- La batterie de conduite requise pour le fonctionnement et celles éventuellement installées dans la télécommande doivent être rechargées conformément aux instructions du fabricant.
- Si vous utilisez des piles pour l'alimentation de l'émetteur, veillez à ce qu'elles soient suffisamment chargées (contrôleur de charge des piles). Si les piles sont vides, remplacez toujours le jeu entier et jamais des cellules individuelles.
- Avant chaque mise en service, vous devez contrôler et éventuellement ajuster les réglages des régulateurs sur l'émetteur pour les différentes directions de marche.
- Durant l'utilisation de votre modèle réduit, orientez toujours l'antenne de l'émetteur en veillant à ce que la pointe de l'antenne pointe vers le haut lorsque vous utilisez l'émetteur. Le cas contraire, les signaux de commande envoyés par l'émetteur ne seraient pas optimaux, réduisant ainsi considérablement la portée de ce dernier.

c) Durant le fonctionnement

- Ne prenez aucun risque durant l'utilisation du produit ! Votre sécurité personnelle et celle de votre entourage dépendent exclusivement de votre comportement responsable lors de l'utilisation du modèle réduit.
- Une utilisation non conforme peut provoquer de graves dommages matériels ou des blessures ! Durant le fonctionnement, veillez donc à impérativement maintenir une distance suffisante entre le modèle réduit et les personnes, animaux et objets à proximité.
- Choisissez un cours d'eau approprié pour l'utilisation de votre modèle réduit. En cas de doute, contactez le responsable de la sécurité du cours d'eau afin de vous assurer que l'utilisation de votre modèle réduit y soit autorisée.
- Afin pouvoir y utiliser votre modèle réduit, le cours d'eau ne doit pas contenir de plantes grimpantes (par ex. zostéracées). Veillez également à ce qu'aucun objet (par ex. branches) ne flotte à la surface de l'eau.
- Tenez compte des courants et autres facteurs défavorables pouvant compliquer, voire rendre impossible, l'utilisation du modèle réduit sur le cours d'eau. Danger de perte du modèle réduit !
- Pilotez uniquement votre modèle réduit lorsque vous êtes en pleine possession de vos moyens. La fatigue, l'alcool ou les médicaments peuvent provoquer de fausses réactions.
- Ne pilotez jamais directement vers les personnes ou animaux qui nagent dans l'eau.
- Ne pointez jamais l'antenne de l'émetteur directement vers le modèle réduit. Cela détériore considérablement la transmission des signaux émetteurs au modèle réduit.
- Laissez toujours la télécommande (émetteur) allumée tant que le modèle réduit est en service. Après une sortie, déconnectez toujours d'abord la batterie de conduite ou éteignez le modèle réduit. Vous pouvez ensuite éteindre la télécommande.
- En cas de défaut ou de dysfonctionnement, toujours éliminer la cause du défaut avant de redémarrer votre modèle réduit.
- N'exposez pas votre modèle réduit et votre télécommande à un rayonnement solaire direct ou à une chaleur trop élevée pendant une durée prolongée.

7. Remarques spécifiques aux piles et batteries

- Maintenez les piles et batteries hors de la portée des enfants.
- Ne laissez pas traîner des piles ou batteries, les enfants ou les animaux domestiques risqueraient de les avaler. En tel cas, consultez immédiatement un médecin !
- Retirez la batterie de conduite à recharger du modèle réduit et placez-la sur surface réfractaire. Observez une distance de sécurité par rapport aux objets inflammables.
- Le chargeur et la batterie s'échauffant pendant la procédure de charge, il est nécessaire de veiller à une ventilation suffisante. Ne recouvrez jamais le chargeur ou la batterie !
- Ne chargez jamais les batteries sans surveillance.
- N'exposez pas le chargeur ou la batterie à des températures élevées / basses ni à un rayonnement solaire direct.
- Lorsque vous manipulez les batteries, observez les instructions de sécurité spécifiques du fabricant de la batterie !
- Retirez la batterie du chargeur lorsqu'elle est complètement rechargée.
- Les chargeurs ne sont conçus que pour fonctionner dans des locaux fermés et secs. Les chargeurs et les batteries ne doivent pas prendre l'humidité ou être mouillés.
- Ne court-circuitez ni ne démontez jamais les piles et batteries et ne les jetez jamais dans le feu. Il y a danger d'explosion !
- En cas de contact avec la peau, les piles / batteries qui fuient ou sont endommagées peuvent entraîner des brûlures à l'acide. Veuillez donc utiliser des gants de protection appropriés.
- Il est interdit de recharger les piles conventionnelles. Il y a danger d'incendie et d'explosion ! Rechargez uniquement les batteries prévues à cet effet ; employez alors uniquement des chargeurs de batteries appropriés.
- Lors de l'insertion des piles ou batteries ou du raccordement d'un pack de batteries, respectez toujours la polarité (ne pas inverser plus / + et moins / -).
- Si vous n'utilisez pas l'appareil pour une longue durée (par ex. lors d'un stockage) retirez les piles (ou les accus) du compartiment car elles risquent de corroder et d'endommager ainsi l'appareil.
- Rechargez les batteries NiMH environ tous les 3 mois. Le cas contraire, l'autodécharge risquerait de provoquer une décharge totale, rendant ainsi les batteries inutilisables.
- Remplacez toujours le jeu entier de piles ou d'accus. Ne mélangez pas des piles / batteries complètement chargées avec des piles / batteries à moitié chargées. N'utilisez que des piles ou batteries du même type et du même fabricant.
- Ne mélangez jamais piles et batteries !

8. Préparatifs

Le modèle réduit de bateau « Discovery II » est fourni presque prêt à l'emploi. Quelques gestes suffisent pour la mise en service, par ex. le montage de l'installation de réception et le montage de la quille de lestage, du mât et des voiles.

Avant d'achever ou de mettre en service le modèle réduit, lisez d'abord tranquillement les différentes sections. Un schéma, représentant l'étape de montage décrite, est presque toujours joint afin de faciliter la compréhension.

Veuillez noter que les numéros dans le texte se réfèrent toujours aux composants indiqués sur la figure ci-contre à droite.

N'effectuez les travaux prévus dans les parties respectives qu'après avoir bien compris la procédure à suivre et lorsque vous savez parfaitement ce à quoi vous devez faire attention au cours des travaux.

a) Montage du support du bateau

Un support de bateau en éléments en bois est fourni avec le modèle réduit. Ce support doit être assemblé avant la première utilisation.

Assemblez ensuite le support du bateau en procédant de la manière indiquée sur la figure 1.

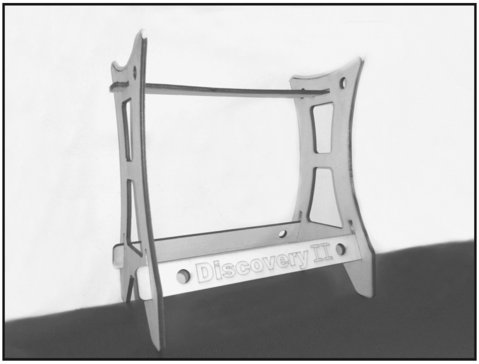


Figure 1

b) Montage de la quille de lestage sur la coque du bateau

- La figure 2a montre la quille (1), le lest (2) ainsi qu'une rondelle et un écrou M3 pour la fixation de la quille de lestage (3).
- Poussez le lest sur la quille puis fixez-le sur la quille à l'aide d'une rondelle et d'un écrou M3. La quille est dotée d'un détrompeur et ne peut être insérée dans le lest que dans une seule position.
- Montez la quille avec le lest par le bas sur la coque du bateau comme illustré sur la figure 2b.

  Fixez la quille à la coque du bateau à l'aide d'une rondelle et d'un écrou M4 comme illustré sur la figure 2c.

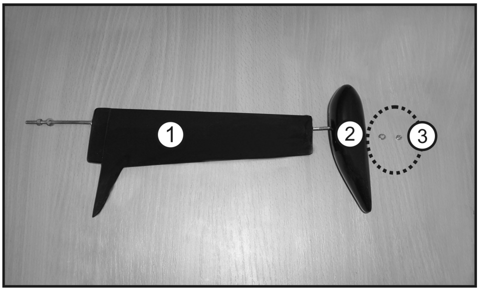


Figure 2a

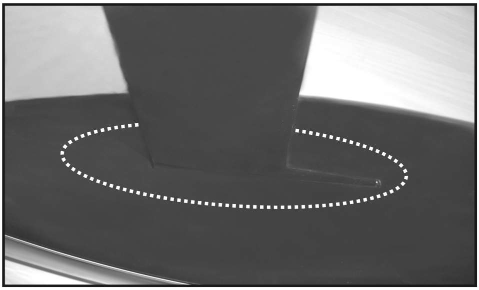


Figure 2b

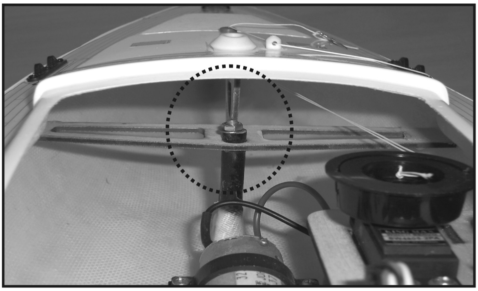


Figure 2c

Veillez à ce que la quille et le lest soient bien fixés. Vous devez fixer les écrous de fixation à l'aide de vernis de blocage afin qu'ils ne puissent se desserrer. Avant chaque sortie, contrôlez la bonne fixation des écrous de fixation.

Pour étancher la coque du bateau, vous devez étancher la zone de la coque dans laquelle la quille est insérée à l'aide d'une masse d'étanchéité en silicone (figure 2b, ligne pointillée).

c) Montage du système de gouverne

- La figure 3a est une représentation symbolique de la gouverne (1), des leviers articulés de la gouverne (2) ainsi que du levier articulé du servo (3).

  Veillez, lors du montage ci-après du système de gouverne à la bonne orientation, à angle droit, du levier de direction par rapport à la gouverne en position neutre.

- Poussez la gouverne avec la tringlerie, comme illustré sur la figure 3b, par le bas dans la coque du bateau. Insérez un peu de graisse de délignage, pour l'étanchéité, dans le tube de guidage.

- Accrochez le « Z » des tringles d'asservissement aux leviers articulés du servo (figure 3c, n° 1).

  Posez le levier articulé de la gouverne (figure 3c, n° 2), comme illustré sur la figure 3c, sur la tringlerie de la gouverne.

- Réglez le gouvernail, le levier de direction du gouvernail et le levier de direction du servo (voir figure 3c) comme illustré sur la figure 3a.

  Fixez le levier articulé de la gouverne à la tringlerie du gouvernail à l'aide d'une clé mâle coudée pour vis à six pans creux (figure 3c, n° 3).

  Raccourcissez les tringles d'asservissement au niveau du raccord de tringlerie (figure 3c, n° 4) de manière à obtenir une manœuvrabilité telle celle illustrée sur la figure 3a.

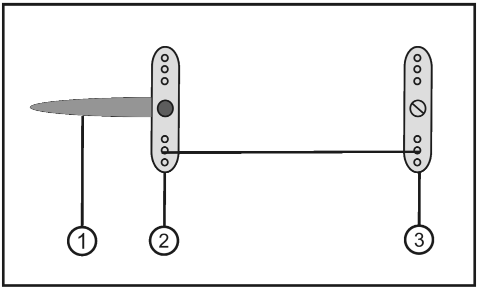


Figure 3a



Figure 3b

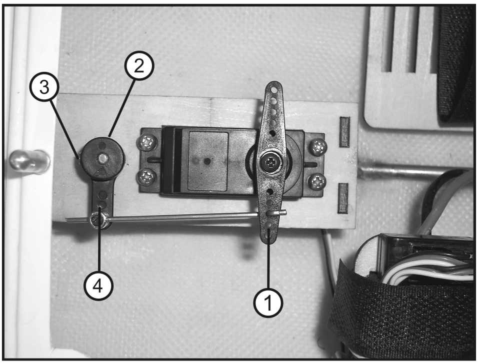


Figure 3c

d) Montage du système de réception

- L'image 4 montre le servo de direction (1), le support pour la batterie de conduite (2), le moteur d'entraînement (3), le régulateur de vitesse (4 ; masqué), le récepteur (5), l'antenne du récepteur (6), le servo des treuil de voiles (7) ainsi que la fiche de raccordement du régulateur de vitesse (8).

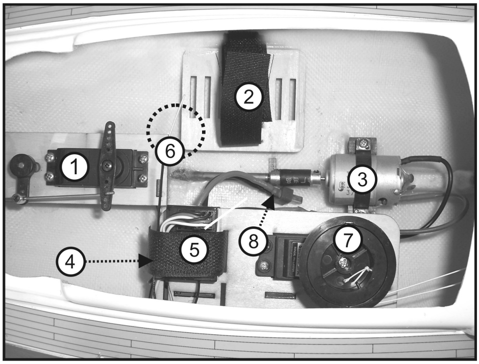


Figure 4

- La figure 4, n° 5, montre un emplacement de montage possible pour le récepteur de la télécommande. Vous pouvez fixer le récepteur à l'aide de bande auto-agrippante double face ou d'un serre-câbles.
- Vous pouvez par ex. apposer l'antenne de réception (6), sur une télécommande 2,4 GHz, à l'aide d'un petit morceau de tube, à proximité du récepteur de manière à ce que les trois derniers centimètres de l'antenne soient orientés vers le haut.

Sur les télécommandes 27 ou 40 MHz, les antennes de réception sont nettement plus longues et doivent être guidées vers l'extérieur et fixées au mât, pour une bonne qualité de réception.

Important !

Une pose incorrecte de l'antenne du récepteur (par ex. lorsque l'antenne ne dépasse pas de la coque du bateau) peut considérablement réduire la portée de la télécommande. En tel cas, vous ne pouvez plus piloter le modèle réduit. Avant chaque sortie, assurez-vous que l'antenne du récepteur soit correctement posée.

- Raccordez le câble du régulateur de vitesse ainsi que les câbles de raccordement du servo de direction et du treuil de voiles au récepteur. Vous trouverez des indications concernant le bon raccordement dans le mode d'emploi de la télécommande.
- Les connecteurs / prises femelles assortis entre eux devraient être installés sur la batterie de conduite ainsi que sur le régulateur de vitesse en veillant à ne pas inverser leur polarité. Une fiche assortie n'est pas comprise dans l'étendue de la livraison et doit être achetée et soudée séparément (à moins qu'une fiche assortie ne soit déjà soudée sur la batterie). Lors du brasage, respectez la polarité (câble rouge = plus / +, câble noir = moins / -).
- Le bon fonctionnement du moteur, du treuil de voiles et du servo de direction est décrit au chapitre « Mise en service du modèle réduit ».

e) Montage du mât

- Le mât se compose de deux parties à assembler avant le montage sur le pont du bateau. Vous pouvez pour ce faire coller les deux parties du mât (recommandé) ou les laisser séparables pour le transport.
- Poussez le manchon (1) jusqu'à la moitié sur la partie inférieure du mât (2). Emboîtez ensuite le mât supérieur (4) avec l'adaptateur (3) sur la partie inférieure du mât.
- Nous vous conseillons de renforcer l'emboîtement des deux parties du mât en ajoutant un peu de colle à base de résine époxy 5 minutes.

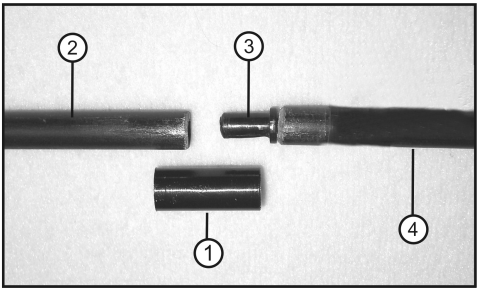


Figure 5

f) Montage du mât sur la coque du bateau

- Comme indiqué sur la figure 6, n° 1, emboîtez le mât sur le pont supérieur dans le trou du support de mât.
- Fixez la traverse (2) de la grand-voile (« bôme » en langage marin) à l'aide d'une vis M2 / écrou M2 au mât (figure 6, n° 3).

  Vous devez fixer l'écrou à l'aide d'une goutte de vernis de blocage afin qu'il ne puisse se desserrer.
- Accrochez la corde de la « bôme » au niveau de l'encoche du pied de mât (4) puis verrouillez-la.

  Tendez ensuite la corde à l'aide du tendeur (fonctionne un peu comme une tente de camping) de manière à ce qu'elle tire légèrement la « bôme » vers le bas.
- Afin de pouvoir piloter l'angle d'incidence de la grand-voile, la « bôme » doit être également reliée, comme illustré sur la figure 6, n° 5, avec la ligne de commande du treuil de voiles.

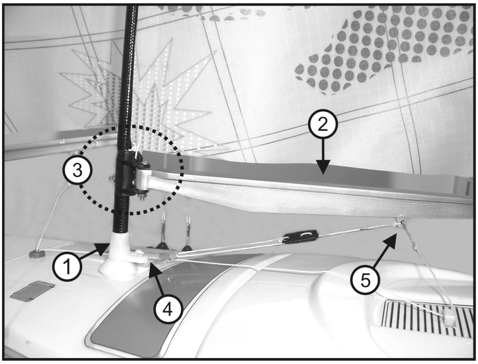


Figure 6

g) Montage de la voile d’avant

- Montez la voile d’avant, comme illustré sur la figure 7, n° 1, au pont du bateau à l’aide de la corde et du crochet.
- Clipsez la corde de commande à la « bôme » de la voile d’avant comme illustré sur la figure 7, n° 2.

  Vous pouvez ainsi piloter (comme pour la grand-voile) l’angle d’incidence de la voile.

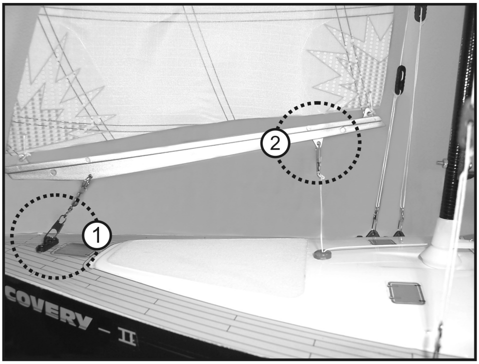


Figure 7

h) Montage de la grand-voile et de la voile d’avant sur le mât

- Comme illustré sur la figure 8, n° 1, clipsez la corde de tension de la grand-voile sur la « pointe du mât ».
- Comme illustré sur la figure 8, n° 2, clipsez la corde de tension de la voile d’avant sur la « pointe du mât ».

  Une fois le mât tendu (voir sous-chapitre suivant), les voiles doivent être tirées vers le haut à l’aide des tendeurs de la grand-voile (3) et de la voile d’avant (4).

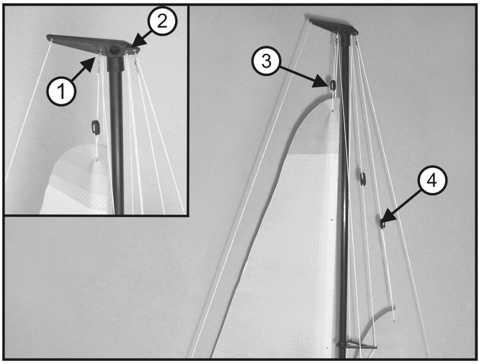


Figure 8

i) Tension du mât

- Un numéro est apposé en usine sur chaque corde de tension, voir figure 9.
- La figure 10 montre les emplacements où chaque voile doit être accrochée (par ex. corde avec numéro 2 en position 2 sur la coque, voir figure 10).
- Une fois toutes les cordes accrochées dans les bonnes positions et bien fermées, elles doivent être tendues assez fortement avec les tendeurs de manière à ce que le mât ne penche dans aucune direction et à ce que, lors de la marche, les voiles soufflées par le vent ne basculent, ni ne se déforment.
- Une fois le mât tendu, la grand-voile et la voile d'avant doivent être tirées vers le haut à l'aide des tendeurs de voiles.

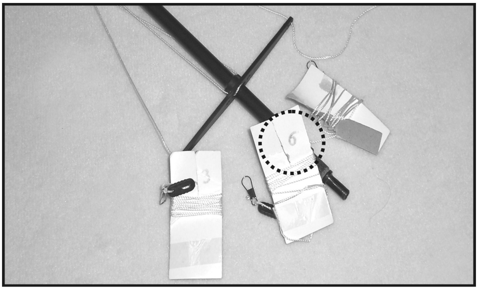


Figure 9

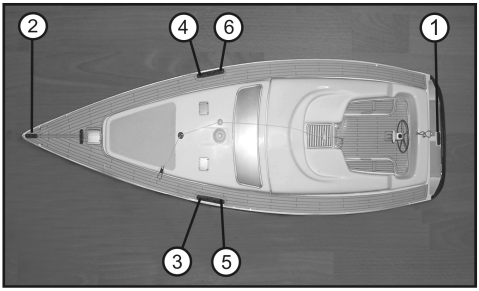


Figure 10

j) Montage de la roue du gouvernail et du bastingage

Une roue du gouvernail et un bastingage avec des bouées de sauvetage sont compris dans l'étendue de la livraison. Cet accessoire doit être emboîté dans les trous préparés sur le pont du bateau puis collé à l'aide d'un peu de colle à base de résine époxy 5 minutes (ou de colle instantanée).

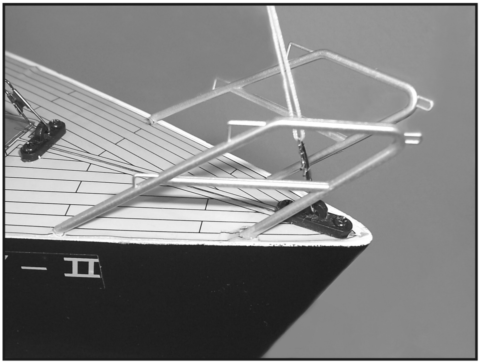


Figure 11

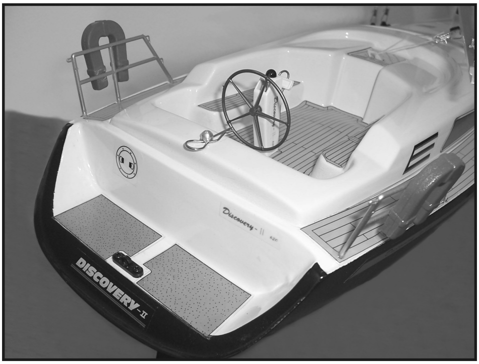


Figure 12

k) Couverture du pont supérieur

Lors du montage du système de réception, la coque du bateau est ouverte au niveau de la cabine et peut être fermée en toute sécurité à l'aide d'une couverture à clip de fixation.

! **Attention !**

Ne voguez jamais avec le pont du bateau ouvert. Pour les sorties à vagues fortes et/ou grandes inclinaisons, vous devez, de plus, étancher la couverture à l'aide de quelques bandes de ruban adhésif transparent.

9. Mise en service

a) Contrôle des fonctions de pilotage

➡ Le régulateur de vitesse intégré au modèle réduit est équipé d'un circuit BEC. Ce circuit BEC produit la tension de service requise pour le récepteur (5 V/CC) à partir de la batterie de conduite. Une batterie supplémentaire n'est donc pas requise pour le récepteur.

Le régulateur de vitesse a été programmé en usine. Les réglages ne peuvent pas être modifiées. Il régule en continu le moteur électrique pour la marche avant (moteur à 100 % de sa puissance) tout comme pour la marche arrière (moteur à env. 50 % de sa puissance).

! La combinaison du régulateur de vitesse et du moteur est adaptée pour une utilisation avec une tension nominale de l'accumulateur ne dépassant pas 7,4 V (au maximum un pack d'accu LiPo à 2 éléments ou un accu NiMH à 6 éléments). Le fonctionnement avec une tension d'accu supérieure entraine la destruction du moteur et/ou du régulateur. Perte de garantie !

Afin d'éviter une décharge totale, le régulateur de vitesse coupe le moteur à partir d'une tension de la batterie de 6 volts avec une batterie LiPo à 2 cellules (ou une batterie NiMH à 6 cellules). Si, après une utilisation prolongée du modèle réduit, le moteur ne redémarre plus ou s'arrête un instant après la mise en marche, cela signifie que ce seuil de coupure est déjà atteint. En tel cas, immédiatement interrompre l'utilisation puis recharger la batterie de conduite.

Lorsque le régulateur de vitesse est soumis à une surcharge, il coupe le moteur à une température d'env. 95 °C.

Avant le raccordement de la batterie de conduite au régulateur de vitesse, il est important que le levier de commande ainsi que le compensateur inhérent pour la commande du moteur se trouve en position neutre (position médiane) sur l'émetteur. Si le régulateur de vitesse émet des bips rapides, cela signifie que le récepteur n'a reçu aucun signal de l'émetteur.

Votre modèle réduit est opérationnel dès que l'émetteur est sous tension et que la batterie de conduite a été montée et raccordée sur le support prévu à cet effet à l'intérieur du modèle réduit (voir également figure 4). Le treuil de voiles ne doit alors ni démarrer ni ronfler. Le moteur ne doit pas non plus démarrer.

Contrôlez l'articulation de la gouverne. Actionnez le levier de commande pour la direction (voir figure 13 en page suivante, n° 1 et 2). Si vous pilotez vers la gauche, la gouverne doit également basculer vers la gauche (vue dans le sens de marche par l'arrière). Dans le cas contraire, vous devez sélectionnez la « Fonction Servo Reverse » sur votre émetteur (voir mode d'emploi de la télécommande). Si vous déplacez le levier de commande pour la fonction de direction sur l'émetteur et que le compensateur correspondant se trouve en position neutre, la gouverne doit se trouver au centre. Dans le cas contraire, la compensation doit être réglée en conséquence sur l'émetteur (voir mode d'emploi de la télécommande). Vous devez sinon, ou lorsque la course de compensation de l'émetteur n'est plus suffisante, réajuster la direction en veillant à ce que le levier de commande et le compensateur se trouvent en position neutre en desserrant la vis du raccord de tringlerie (figure 3, n° 4).

➡ Les assemblages par vis « métal / métal » entre les pièces métalliques doivent soit être fixés à l'aide d'écrous de blocage ou à l'aide d'une goutte de vernis de blocage liquide afin d'éviter un desserrage accidentel.

Assurez-vous du fonctionnement correct du treuil de voiles. Vous pouvez régler en continu l'angle d'incidence des voiles à l'aide du levier de commande de l'émetteur (figure 13, n° 3 et 4). En déplaçant le levier de commande vers l'avant (en l'éloignant du corps), le treuil de voiles doit tourner en sens antihoraire (donc vers la gauche). Dans ce cas, les cordes de commande de la grand-voile et de la voile d'avant sont « allongées » et l'angle d'incidence possible des voiles augmente. Si le treuil de voiles ne tourne pas en sens antihoraire lors de ce test, vous devez actionner la fonction Reverse pour le treuil sur votre émetteur. À ce propos, observez les indications dans le mode d'emploi de la télécommande.

En déplaçant le levier de commande de l'émetteur vers l'arrière (en le tirant vers vous), le treuil de voiles doit tourner en sens horaire et les lignes de commande « écourtées ». L'angle d'incidence possible des voiles s'en trouve alors réduit.

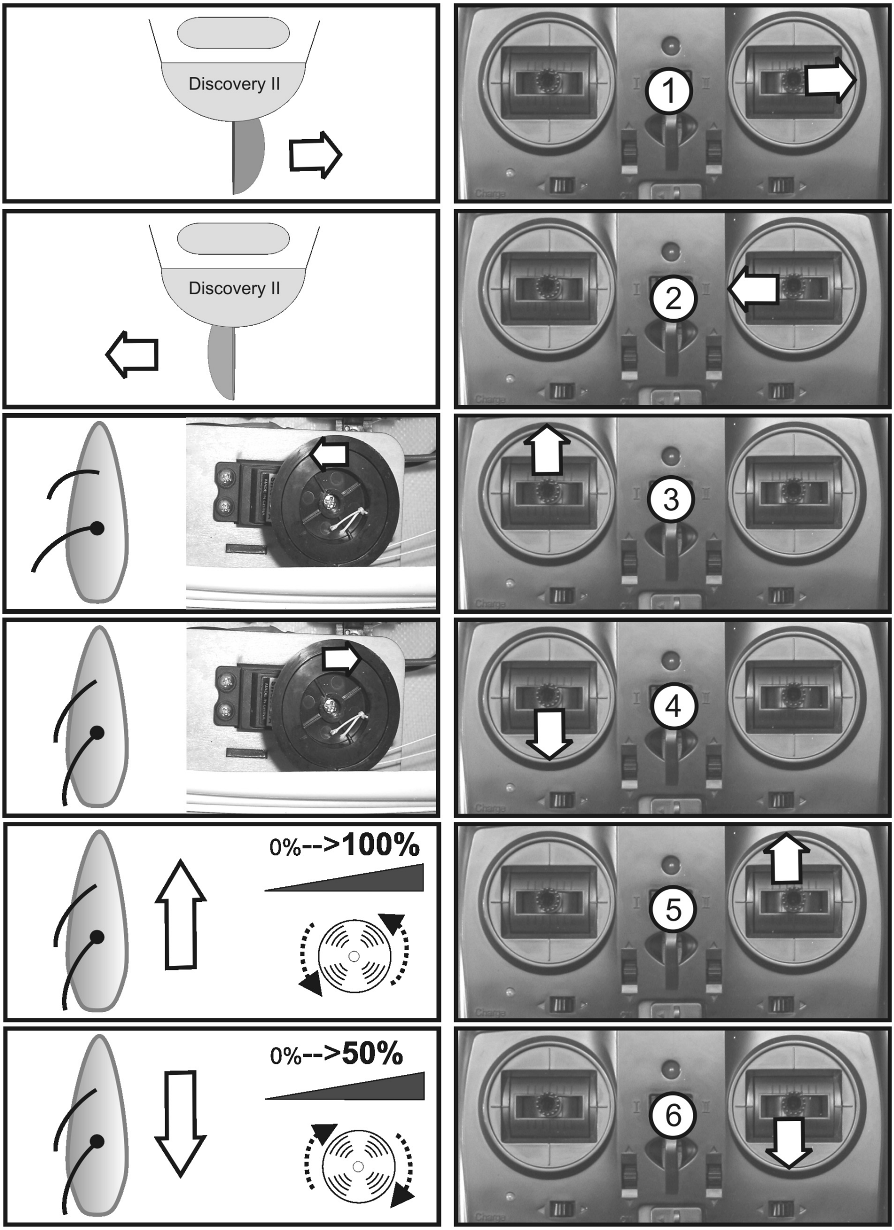


Figure 13

Attention !

Le treuil de voiles réagit comme, p.ex., le servo de direction, proportionnellement aux signaux de commande de l'émetteur, mais dispose d'une course de commande plus élevée que les servos conventionnels. Le tambour de corde est alors piloté de plusieurs tours. Il est cependant possible, dans ces conditions, que les lignes de commande soit arrivent en butée, soit s'arrachent ou se détachent, avec des nœuds, des poulies de dérivation. Nous vous conseillons donc de vous exercer au sol, avant la première sortie, au réglage des voiles.

Assurez-vous du fonctionnement correct du moteur. Vous pouvez régler en continu la vitesse de rotation du moteur à l'aide du levier de commande de l'émetteur (figure 13, n° 5 et 6). En déplaçant le levier de commande vers l'avant (en l'éloignant du corps), l'hélice de propulsion, vue dans le sens de marche (donc par l'arrière), doit tourner en sens antihoraire (donc vers la gauche) à plein régime du moteur (vitesse de rotation élevée). Si l'hélice de propulsion ne tourne pas en sens antihoraire et pas non plus à plein régime durant ce test, vous devez actionner la fonction Reverse pour la commande du moteur sur votre émetteur. À ce propos, observez les indications dans le mode d'emploi de la télécommande.

En déplaçant le levier de commande de l'émetteur vers l'arrière (en le tirant vers vous), l'hélice de propulsion doit tourner en sens horaire à max. env. 50 % du régime du moteur.

Attention !

Aucun objet ni membre du corps ne doivent se trouver dans la zone de rotation de l'hélice de propulsion. Danger de blessures et de détériorations !

b) Test de la portée

Avant la première sortie, chargez la batterie du récepteur et, le cas échéant, les batteries insérées dans l'émetteur conformément aux indications du fabricant. Effectuez d'abord un test de la portée de la télécommande. À cet effet, allumez d'abord l'émetteur puis le récepteur. Contrôlez maintenant la portée de votre télécommande en demandant à une seconde personne de tenir votre modèle réduit de bateau pendant que vous vous éloignez du modèle réduit. La commande doit parfaitement fonctionner sur une distance d'au moins 50 mètres.

c) La première sortie

Choisissez pour votre première sortie une journée où le vent est faible. Le cours d'eau choisi doit être assez profond pour que le lest ne puisse toucher le fond et que vous puissiez vous éloignez suffisamment de la rive.

Vérifiez les fonctions de l'installation de télécommande. Contrôler la bonne fixation et la bonne tension de toutes les lignes. Le pont du bateau doit être recouvert par la couverture et collé de quelques bandes de ruban adhésif transparent en cas de navigation tourmentée (par ex. fortes vagues).

La navigation à voile avec un modèle réduit nécessite un apprentissage. Soyez patient. En cas d'absence soudaine du vent ou au cours de la phase d'initiation et pour les nouvelles manœuvres à la voile, le moteur peut être employé pour rapatrier le navire. Le moteur et le régulateur de vitesse ne sont cependant pas conçus pour un fonctionnement en continu comme avec un bateau à moteur. Évitez donc les manœuvres prolongées avec le moteur.

Positionnez le modèle réduit avec précaution à l'horizontale à la surface de l'eau. Veillez à ce que la quille de lestage ne touche pas le fond et à ce que le bateau puisse manœuvrer librement. Le vent devrait dans l'idéal souffler de l'arrière dans les voiles.

Déplacez avec précaution le levier de commande du treuil de voiles de manière à ce que les voiles disposent d'un faible angle d'incidence. Poussez le bateau en le poussant légèrement en direction du centre du cours d'eau. Le modèle réduit commence à évoluer en marche avant. Si vous tournez la roue du gouvernail sur la télécommande vers la gauche ou la droite, votre modèle réduit effectue un virage dans le sens correspondant.

Pour d’autres manœuvres de voile, veuillez consulter les chapitres suivants « Angle d’incidence des voiles par rapport au vent » et « Le premier cours de voile ».

En fin de navigation, ramenez le bateau à la rive avec les manœuvres adaptées. Ouvrez le couvercle au niveau de la cabine, débranchez la batterie de conduite, éteignez l’émetteur et assurez-vous que le modèle réduit n’ait pas pris l’eau. Le cas échéant, vous devez immédiatement évacuer l’eau. Durant le vidage, veillez à ce que l’eau ne puisse pas pénétrer dans les composants de la télécommande et / ou du régulateur de vitesse.

➡ L’eau peut pénétrer soit via le système de gouverne soit via la fixation de la quille. La pénétration de petites quantités d’eau (max. env. 30 ml par sortie) est normale. L’eau doit être évacuée après chaque sortie.

10. Angle d’incidence des voiles par rapport au vent

On obtient les angles des voiles régulés par rapport au sens longitudinal du bateau en enroulant et en déroulant les lignes de commande sur le treuil de voiles. Les voiles devant, pour une marche idéale et rapide, disposer d’un angle d’incidence précis par rapport au vent, veuillez vous orienter à la figure 14 ci-après ainsi qu’au tableau.

Exemple : le vent souffle en sens longitudinal avec un angle d’env. 40° sur le bateau : la position idéale des voiles par rapport au sens longitudinal du bateau se situe alors à env. 15°.

Vent	Angle d’incidence
40°	15°
60°	25°
100°	50°
140°	70°
180°	90°

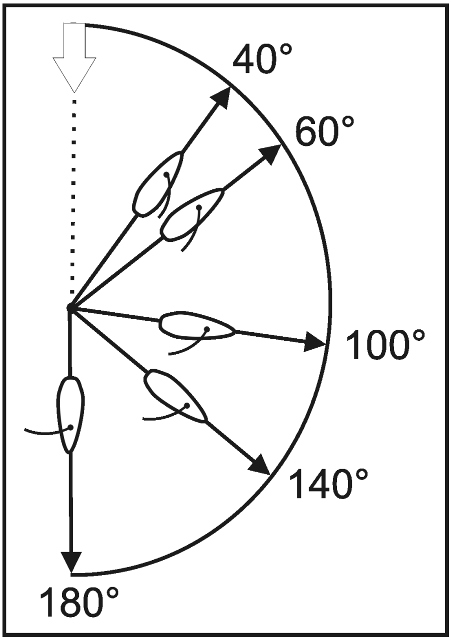


Figure 14

11. Le premier cours de voile

La figure 15 vous explique en quelques mots les principes de base des manœuvres des voiles pour une navigation en carré. Le chapitre Angle d'incidence des voiles par rapport au vent contient des informations utiles à ce propos.

Le démarrage se fait au point A avec un vent latéral d'env. 45° (voir la flèche pour la direction du vent). Le gouvernail est en position neutre. L'angle d'incidence des voiles s'élève à env. 20° (figure 15, n° 1).

Juste avant de modifier votre cours de 90° vers la gauche, au point de retournement B, vous devez « rabattre» légèrement les voiles (réduire l'angle dans le sens longitudinal du bateau). La gouverne se trouve alors toujours encore en position neutre (figure 15, n° 2).

Si les voiles commencent légèrement à chanceler lors du « rabattage », vous ne devez pas les rabattre plus (treuil de voiles sur arrêt). Commencez le virage à 90° à l'aide de la gouverne.

Dès que le sens longitudinal du bateau est orienté vers le point C (figure 15, pos. 3), remettez la gouverne en position neutre. Pour une navigation optimale, vous pouvez encore une fois augmenter l'angle d'incidence des voiles jusqu'au prochain virage (rouvrir les voiles).

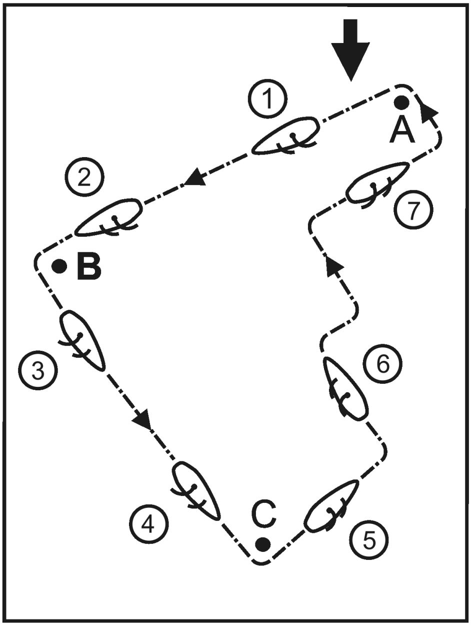


Figure 15

Juste avant de modifier votre cours de 90° vers la gauche, au point de retournement C, vous devez « rabattre» légèrement les voiles (réduire l'angle dans le sens longitudinal du bateau). La gouverne se trouve alors toujours encore en position neutre (figure 15, n° 4).

Si les voiles commencent légèrement à chanceler lors du « rabattage », vous ne devez pas les rabattre plus (treuil de voiles sur arrêt). Commencez le virage à 90° à l'aide de la gouverne.

Dès que l'axe longitudinal du bateau (décalé latéralement) est orienté vers le point A (figure 15, n° 5), remettez la gouverne en position neutre. Pour une navigation plus performante, vous pouvez encore une fois augmenter l'angle d'incidence des voiles jusqu'au prochain virage (rouvrir les voiles). Veillez ce faisant à ce que les voiles ne tombent pas et ne vacillent pas.

Pour revenir au point de départ A, vous devez naviguer « dans le vent » en zigzag. Vous devez veiller, ce faisant, à ce que les voiles ne soient ouvertes qu'au point où elles ne tombent ni ne chancellent (figure 15, n° 6 et 7).

12. Nettoyage et entretien

Contrôlez régulièrement le système de gouverne et les fonctions de pilotage de l’électronique de votre modèle réduit. Toutes les pièces mobiles doivent facilement se déplacer, sans toutefois présenter du jeu au niveau des paliers.

L’extérieur du modèle réduit doit uniquement être nettoyé à l’aide d’un chiffon doux et mouillé. N’utilisez en aucun cas un détergent agressif ou une solution chimique, ceux-ci pouvant détériorer les surfaces du produit.

Important !

Si vous devez remplacer des pièces endommagées ou usées, employez uniquement des pièces de rechange originales.

Les détériorations de la coque du bateau doivent uniquement être réparées à l’aide d’une colle appropriée au plastique renforcé de fibres de verre, non soluble dans l’eau. Nous recommandons ici l’utilisation d’une colle à base de résine époxy 5 minutes.

La liste des pièces de rechange est disponible sur notre site web www.conrad.com, dans la rubrique Téléchargement du produit correspondant.

Vous pouvez aussi demander la liste de pièces de rechange par téléphone. Vous trouverez nos coordonnées au début du présent mode d’emploi, dans le chapitre « Introduction ».

13. Élimination

a) Généralités

En fin de vie, éliminez le produit conformément aux directives légales en vigueur.

Retirez les piles ou batteries insérées et éliminez-les séparément du produit.

b) Piles et batteries

Le consommateur final est légalement tenu (ordonnance relative à l’élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles et batteries usagées, il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères !

Les piles et batteries qui contiennent des substances toxiques sont identifiées à l’aide des symboles ci-contre qui indiquent l’interdiction de les éliminer avec les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont les suivantes : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation est indiquée sur la pile / batterie, par ex. au-dessous des symboles de poubelles figurant à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles et batteries usagées aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles et de batteries.

Vous répondez ainsi aux exigences légales et contribuez à la protection de l’environnement.

14. Caractéristiques techniques

Voilier

Longueur de la coque du bateau..........620 mm

Largeur ....190 mm

Hauteur...1 125 mm

Surface de voilure................................1800 cm²

Batterie recommandée ....batterie LiPo à 2 cellules, 7,4 V, 2 500 mAh, taux de décharge 20C

Système de connecteurs sur
le régulateur de vitesse ....raccord en T

Poids...prêt à l'emploi à partir d'env. 1 500 g

Commande ....à partir de 3 canaux (gauche / droite, treuil de voiles, commande du moteur)

Les procédés de fabrication employés peuvent être à l'origine de faibles écarts de dimensions et de poids.

Moteur d'entraînement

Puissance du moteur...........................env. 50 W

Tension de service...............................max. 7,4 V

Diamètre de l'hélice de bateau ....22 mm

Pas ....hélice de bateau 40 mm

Régulateur de vitesse

Tension de service...............................6,0 à 7,4 V

Intensité maximale admissible
(permanente).......................................30 A

Intensité maximale admissible (10 s) ...40 A

Tension BEC.......................................5 V/CC

Intensité maximale admissible BEC
(permanente) ....2 A

Protection contre la surchauffe............oui, coupure de sécurité à env. 95 °C

Puissance en marche avant 100%

Puissance en marche arrière................50 %

Coupure en cas de sous-tension ....6 V

La combinaison du régulateur de vitesse et du moteur est adaptée pour une utilisation avec une tension nominale de l'accumulateur ne dépassant pas 7,4 V (au maximum un pack d'accu LiPo à 2 éléments ou un accu NiMH à 6 éléments). Le fonctionnement avec une tension d'accu supérieure entraine la destruction du moteur et/ou du régulateur. Perte de garantie !

Inhoudsopgave

NL

1. Inleiding

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aanschaf van dit product.

Dit product voldoet aan de wettelijke nationale en Europese normen.

Volg de instructies van de gebruiksaanwijzing op om deze status van het apparaat te handhaven en een ongevaarlijke werking te garanderen!

Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Deze bevat belangrijke instructies voor de ingebruikname en bediening. Let hierop, ook wanneer u dit product aan derden doorgeeft.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing om haar achteraf te raadplegen!

Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

Voor meer informative kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be

2. Verklaring van symbolen

Een uitroepteken in een driehoek wijst op speciale gevaren bij gebruik, ingebruikneming of bediening.

Het „pijl"-symbool wijst op speciale tips en bedieningsvoorschriften.

3. Voorgeschreven gebruik

Dit product is een modelzeilschip, dat met behulp van een afzonderlijk aan te schaffen afstandsbediening, radiografisch bestuurd wordt. Het model is geschikt voor buitenshuis gebruik bij lichte tot matige wind en mag uitsluitend in zoetwater worden gebruikt.

De afstandsbedieningscomponenten mogen niet vochtig of nat worden.

Het product is geen speelgoed. Het is niet geschikt voor kinderen onder de 14 jaar.

➡ Volg alle veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing op. Deze bevat belangrijke informatie voor het gebruik van het product.

U alleen bent verantwoordelijk voor een veilige werking van het model!

4. Productomschrijving

Bij het modelzeilschip „Discovery II“ gaat het om een model dat geschikt is voor gevorderde beginners in de modelscheepbouw. Voor het afwerken en het later gebruik is slechts een beperkte kennis in de omgang met scheepsmodellen vereist.

Het wendbare modelzeilschip is slechts beperkt geschikt voor beginners in de scheepsmodelbouw!

De scheepsromp is volledig vervaardigd uit met glasvezel versterkte kunststof in een speciale vormgeving. Het decor is reeds aangebracht. Voor het gebruik moeten naast het model een vaaraccu, een passend laadapparaat en een 4-kanaals-afstandsbediening afzonderlijk worden aangekocht.

De bestuurbare functies zijn: traploze sturing van de zeilinvalshoek en vaarrichtingsverandering. De actuatoren die hiervoor nodig zijn, zoals zeilwinch en stuurservo, werden reeds gebruiksklaar in het model ingebouwd. Bovendien is een elektrische motor met passende vaarregelaar ingebouwd die de zeilboot ook bij windstilte veilig naar het startpunt terughaalt.

Om de huidige gebruiksaanwijzing zo beginnersvriendelijk als mogelijk te maken, werden bewust zo weinig mogelijk vaktermen uit de zeilsport gebruikt.

5. Leveringsomvang

Voordat u met het bouwen begint, dient u aan de hand van de stukslijst de leveringsomvang van uw model te controleren.

Hoofdcomponenten:

1 Scheepsromp

2 Bootstandaard

3 Deelbare mast

4 Groot en voorzeil

5 Ballastkiel

6 Kleine onderdelen

7 Gebruiksaanwijzing

Voor het gebruik moeten een ontvangeraccu, een passend laadapparaat en een 4-kanaals-afstandsbediening afzonderlijk worden aangekocht. Voor het bedrijf van de afstandsbedieningszender zijn evt. nog batterijen nodig (zie gebruiksaanwijzing voor de afstandsbediening).

Voor de opbouw van het model hebt u gereedschap nodig, zoals schroevendraaiers, kleine tangen, inbussleutels, borglak, 5-minuten-epoxylijm, silicone en universeel smeermiddel.

Praktijkgeteste accessoires vindt u in onze catalogus op www.conrad.com.

6. Veiligheidsaanwijzingen

Bij beschadigingen veroorzaakt door het niet opvolgen van deze gebruiksaanwijzing vervalt ieder recht op garantie. Voor gevolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk!

Voor materiële schade of persoonlijk letsel, veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen, aanvaarden wij geen aansprakelijkheid! In zulke gevallen vervalt de garantie.

Verder zijn normale slijtage en ongevalschade (vb. gebroken scheepsschroeven of aandrijvings- of afstandsbedieningsonderdelen met waterschade) van de garantie en waarborg uitgesloten.

Geachte klant,

Deze veiligheidsvoorschriften dienen niet enkel ter bescherming van het product maar ook voor uw eigen veiligheid en deze van anderen en dieren in de gebruiksomgeving. Lees daarom dit hoofdstuk zeer aandachtig door voordat u het product gebruikt!

a) Algemeen

Let op, belangrijk!

Bij gebruik van het model kan het tot materiële schade of lichamelijke letsels komen. Houd rekening met het feit dat u voor het gebruik van het model voldoende verzekerd bent, bijv. via een aansprakelijkheidsverzekering. Informeer indien u reeds beschikt over een aansprakelijkheidsverzekering voor u het model in bedrijf neemt bij uw verzekering of het gebruik van het model mee verzekerd is.

Let op: In verschillende EU-landen bestaat op bepaalde wateren een gebruiksverbod voor alle modelschepen!

- Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product of de componenten niet toegestaan.
- Het product is geen speelgoed. Het is niet geschikt voor kinderen onder de 14 jaar.
- De afstandsbedieningscomponenten mogen niet vochtig of nat worden.
- Het model is uitsluitend geschikt voor gebruik in zoetwater.
- Gelieve u tot een ervaren modelsporter of een modelbouwclub te wenden als u nog niet genoeg kennis heeft voor het gebruik van afstandsbediende modelschepen.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Wendt u zich tot ons (zie hoofdstuk 1 voor de contactgegevens) of een andere vakman indien u vragen heeft die niet met behulp van deze gebruiksaanwijzing opgehelderd kunnen worden.

b) Voor de ingebruikname

- Controleer dat er binnen de reikwijdte van de afstandsbediening (bij 27- en 40 MHz-afstandsbedieningen) geen andere modelproducten gebruikt worden met hetzelfde afstandsbedieningskanaal (zendfrequentie). Anders kunt u de controle over uw op afstand bediende modellen verliezen!

  Bij 2,4 GHz afstandsbedieningsapparaten moet u altijd controleren, of het gelijktijdig gebruik van twee of meer afstandsbedieningen in elkaars onmiddellijke omgeving storingsvrij mogelijk is.

- Controleer regelmatig de technische veiligheid van uw model en het afstandsbedieningssysteem. Let hierbij op zichtbare beschadigingen, zoals defecte steekverbindingen of beschadigde kabels. Alle bewegende onderdelen van het model moeten soepel werken en de lagers mogen geen speling vertonen.
- De vaaraccu die voor de werking nodig is en de accu´s die eventueel in de zender geplaatst zijn, moeten volgens de aanwijzingen van de fabrikant opgeladen worden.
- Als batterijen worden gebruikt als stroomvoorziening voor de zender, moeten deze voldoende restcapaciteit hebben (eventueel met een batterijtester controleren). Als de batterijen leeg zijn, moet u steeds de hele set batterijen vervangen.
- Vóór elk gebruik moeten de instellingen van de trimregelaar van de zender voor de verschillende stuurrichtingen gecontroleerd en indien nodig aangepast worden.
- Stel voor het gebruik van uw model de antenne op de zender altijd zo af dat de tip van de antenne in uw voorkeurshouding van de zender, zo recht mogelijk naar boven wijst. Anders kan de zender de stuursignalen niet optimaal uitstralen, wat eventueel een aanzienlijk kleiner bereik betekent.

c) Tijdens het gebruik

- Neem geen risico bij het gebruik van het model! Uw eigen veiligheid en die van uw omgeving is afhankelijk van uw verantwoord gebruik van het model.
- Een verkeerd gebruik van het product kan zware letsels en beschadigingen tot gevolg hebben! Houd daarom bij het gebruik voldoende afstand tot personen, dieren en voorwerpen.
- Kies een geschikte waterloop voor het gebruik van uw model. Bij twijfel vraagt u aan de verantwoordelijke voor de waterloop, of het gebruik van uw model daar is toegelaten.
- De gekozen waterloop moet voor het gebruik van uw model vrij zijn van slingerplanten (vb. zeegras). Er mogen ook geen voorwerpen (vb. takken) in het water zwemmen.
- Let bij de geselecteerde waterloop op stromingen en andere ongunstige omstandigheden, die het gebruik van het model bemoeilijken of helemaal onmogelijk maken. Gevaar voor verlies van het model!
- U mag het model alleen besturen als uw reactievermogen niet verminderd is. Vermoeidheid of beïnvloeding door alcohol of medicijnen kunnen verkeerde reacties tot gevolg hebben.
- Vaar niet rechtstreeks in de richting van in het water zwemmende personen of dieren.
- Richt de antenne van de zender nooit direct op het model. Daardoor wordt de signaaloverdracht naar het model duidelijk slechter.
- Laat de afstandsbediening (zender) steeds ingeschakeld zolang het model in gebruik is. Ontkoppel na een uitvaart altijd eerst de vaaraccu of schakel het model uit. Pas daarna mag de afstandsbediening worden uitgeschakeld.
- In geval van een defect of een verkeerde werking moet eerst de oorzaak van de storing verholpen worden voordat u het model weer start.
- Stel het model en de afstandsbediening niet gedurende langere tijd bloot aan direct zonlicht of grote hitte.

7. Batterij- en accuvoorschriften

- Houd batterijen/accu´s buiten het bereik van kinderen.
- U mag batterijen/accu´s niet zomaar laten rondslingeren wegens het gevaar dat kinderen of huisdieren ze inslikken. In dit geval dient u onmiddellijk een arts te raadplegen!
- Voor het opladen neemt u de vaaraccu uit het model en plaats dit op een vuurvaste ondergrond. Zorg voor voldoende afstand t.o.v. brandbare voorwerpen.
- Aangezien zowel het oplaadtoestel als de accu tijdens het opladen warm worden, is het aangewezen te zorgen voor voldoende verluchting. Dek het laadapparaat en de accu nooit af!
- U mag accu's nooit onbewaakt laten tijdens het opladen.
- U mag het laadapparaat en de accu niet aan hoge/lage temperaturen en direct zonlicht blootstellen.
- Let bij de omgang met accu's op de speciale veiligheidsaanwijzingen van de fabrikant!
- Koppel de accu los van het laadapparaat als de accu volledig opgeladen is.
- Het laadapparaat mag alleen in droge en gesloten ruimtes worden gebruikt. Laadapparaten en accu's mogen niet vochtig of nat worden.
- Zorg dat batterijen/accu´s niet worden kortgesloten, doorboord of in vuur worden geworpen. Er bestaat explosiegevaar!
- Lekkende of beschadigde batterijen/accu´s kunnen bij huidcontact bijtende wonden veroorzaken; draag in dit geval veiligheidshandschoenen.
- Gewone batterijen mogen niet opgeladen worden. Er bestaat brand- en explosiegevaar! U mag alleen accu´s opladen die hiervoor geschikt zijn. Gebruik geschikte opladers.
- Let bij het plaatsen van batterijen/accu's resp. het aansluiten van een accupack op de juiste polariteit (plus/+ en min/-).
- Als u het product langere tijd niet gebruikt (bv. als u het opbergt), moet u de geplaatste batterijen of accu´s verwijderen om beschadigingen door lekkende batterijen/accu´s te voorkomen.
- Laad NiMH-accu´s ongeveer om de 3 maanden op, aangezien anders door de zelfontlading een zogenaamde diepontlading kan optreden waardoor de accu´s onbruikbaar kunnen worden.
- Vervang steeds de volledige set batterijen of accu's. U mag geen volle en halfvolle batterijen of accu´s door elkaar gebruiken. Gebruik steeds batterijen of accu´s van hetzelfde type en dezelfde fabrikant.
- U mag nooit batterijen en accu´s door elkaar gebruiken!

8. Voorbereidingen

Het modelschip „Discovery II“ wordt bedrijfsklaar geleverd. Voor de ingebruikname moeten slechts weinig handelingen, zoals vb. het inbouwen van de ontvangstinstallatie en de montage van ballastkiel, mast en zeil worden uitgevoerd.

Voordat u het model afwerkt of in gebruik neemt, dient u eerst elk hoofdstuk zorgvuldig door te lezen. Voor de duidelijkheid is bijna steeds een afbeelding bijgevoegd die de beschreven bouwfase weergeeft.

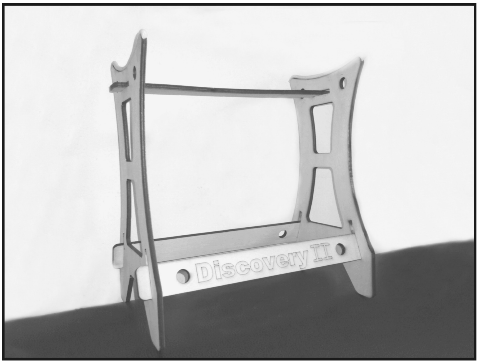
Let op dat de nummers in de tekst steeds van toepassing zijn op de onderdelen in de rechter afbeelding daarnaast.

Voer de uit te voeren werkzaamheden aan de betreffende delen pas uit, als u de informatie goed begrijpt en precies weet waar u moet op letten.

a) Bootstandaard monteren

In de leveringsomvang bevindt zich een bootstandaard uit houten onderdelen die voor het eerste gebruik eerst moet worden gemonteerd.

Monteer de bootstandaard zoals getoond in afbeelding 1.

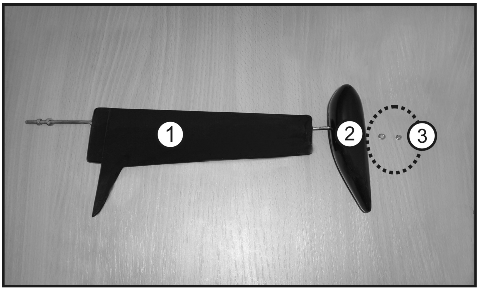


Afbeelding 1

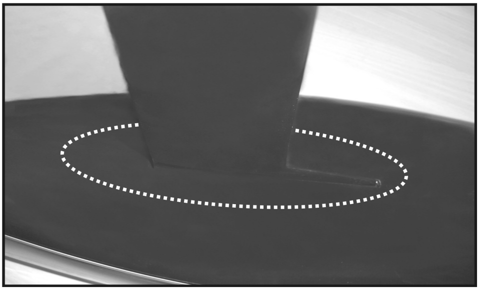
b) Ballastkiel aan de scheepsromp monteren

- In abeelding 2a ziet u de kiel (1), de ballast (2) en een borgring naast de M3-moer voor de bevestiging van de ballastkiel (3).
- Schuif de ballast op de kiel en bevestig dit met een borgring en M3-moer aan de kiel. De kiel kan omwille van de vorm aan romp slechts in een positie op de ballast worden geplaatst.
- Monteer de kiel met gemonteerde ballast van onderaf aan de scheepsromp, zoals getoond in afbeelding 2b.

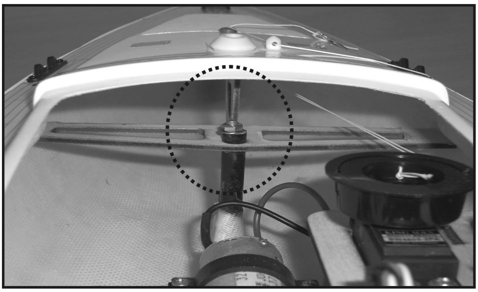
  De kiel bevestigt u met een borgring en M4-moer aan de scheepsromp, zoals getoond in afbeelding 2c.



Afbeelding 2a



Afbeelding 2b



Afbeelding 2c

Let op een goede bevestiging van kiel en ballast. De bevestigingsmoeren moeten met een druppel borglak tegen lossen worden verzekerd. Controleer voor elke vaart of de bevestigingsmoeren vast zitten.

Om de scheepsromp af te dichten, moet de omgeving aan de scheepsromp, waarin de kiel is gestoken, met silicoondichtmassa worden afgedicht (afbeelding 2b, stippellijn).

c) Roeren monteren

- In afbeelding 3a ziet u symbolisch weergegeven het roer (1), de roerstuurhendel (2) en de servostuurhendel (3).

  Let bij de volgende montage van het roer op de correcte, rechthoekige afstelling van de stuurhendel t.o.v. het neutraal staande roer, zoals getoond.

- Schuif het roer met stang van onderaf in de scheepsromp, zoals getoond in afbeelding 3b. Voor de afdichting plaats u een beetje universeel smeermiddel in de leiding.

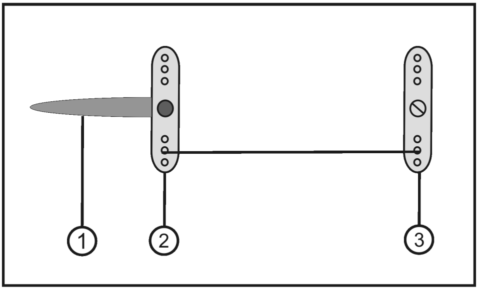
- Haak de „Z" van de stuurhendel in de servostuurhendel van de servo (afbeelding 3c, pos. 1).

  Plaats de roerstuurhendel (afbeelding 3c, pos. 2) op de roerstand, zoals getoond in afbeelding 3c.

- Stel het roer, de roerstuurhendel en de servostuurhendel (zie afbeelding 3c), af, zoals getoond in afbeelding 3a.

  Bevestig de roerstuurhendel met een zeskantsleutel aan de roerstang (afbeelding 3c, pos. 3).

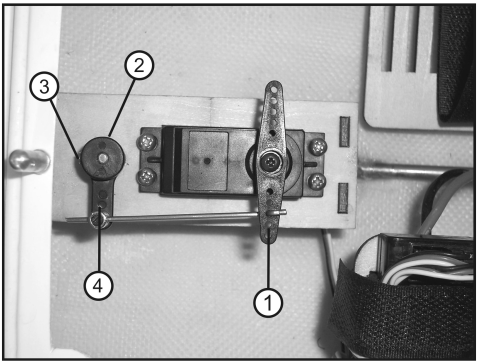
  Kort de stuurstang aan de stangaansluiting (afbeelding 3c, pos. 4) zodanig af dat een besturing, zoals getoond in afbeelding 3a, kan gebeuren.



Afbeelding 3a

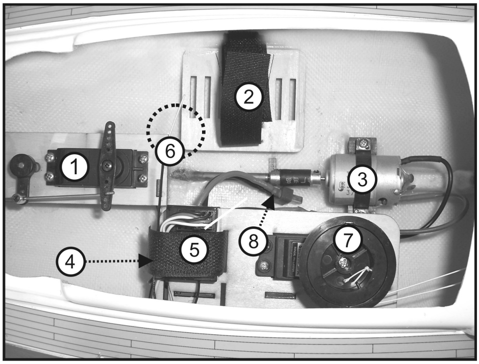


Afbeelding 3b



Afbeelding 3c

d) Ontvangstinstallatie monteren



Afbeelding 4

- In afbeelding 4 ziet u de stuurservo (1), de houder voor de vaaraccu (2), de aandrijvingsmotor (3), de vaarregelaar (4, verdekt), de ontvanger (5), de ontvangstantenne (6), de zeilwindservo (7) en de aansluitstekker van de vaarregelaar (8).
- In afbeelding 4 pos. 5 ziet u een mogelijke inbouwplaats van de afstandsbedieningsontvanger. De ontvanger kan met klittenband of een kabelbinder worden bevestigd.
- De ontvangstantenne (6) kan vb. bij een 2;4 GHz-afstandsbediening met een klein stukje Bowdenbuis in de buurt van de ontvanger zodanig worden aangebracht dat de laatste drie centimeter van de antenne loodrecht naar boven wijzen.

!

Bij afstandsbedieningen met 27 of 40 MHz zijn de ontvangstantennes duidelijk langer en moeten voor een betrouwbare ontvangst naar buiten worden gevoerd en aan de mast worden bevestigd.

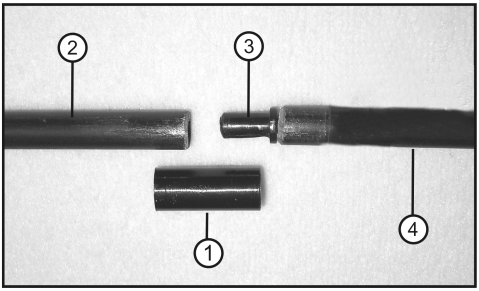
Belangrijk!

Het bereik van de afstandsbediening kan bij een foutief geplaatste ontvangstantenne (de antenne ligt vb. alleen in de scheepsromp) drastisch worden verkort. In dit geval is het model niet meer bestuurbaar. Controleer voor elke vaart de correcte positie van de ontvangstantenne.

- Sluit de kabel van de vaarregelaar en de aansluitkabel van de stuurservo en de zeilwinch aan de ontvanger aan. Advies i.v.m. de correcte aansluiting verneemt u in de gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening.
- Aan de vaaraccu en ook aan de vaarregelaar moeten de bij elkaar passende stekkers/bussen met de polen in de juiste richting aanwezig zijn. Een passende stekker voor de accu behoort niet tot de leveringsomvang en moet (indien er aan de accu geen passende stekker geloot is) afzonderlijk worden aangekocht en ook zelf worden gesoldeerd. Let bij het solderen op de juiste polariteit (rode kabel = plus/+, zwarte kabel = min/-).
- De correcte functie van motor, zeilwinch en stuurservo wordt in het hoofdstuk „Ingebruikname van het model“ beschreven.

e) Mast monteren

- De mast is tweedelig en moet voor de montage op het scheepsdek eerst worden gemonteerd. Hierbij kunnen de beide delen vast aan elkaar worden gekleefd (aangewezen) en omwille van transportredenen insteekbaar gelaten.
- Steek de huls (1) tot ca. de helft op het onderste deel van de mast (2). Breng dan de bovenste mast (4) met adapter (3) op het onderste deel van de mast stevig samen.
- Wij raden u aan om de naad van beide mastdelen te versterken door een beetje 5-minuten epoxyhars toe te voegen.



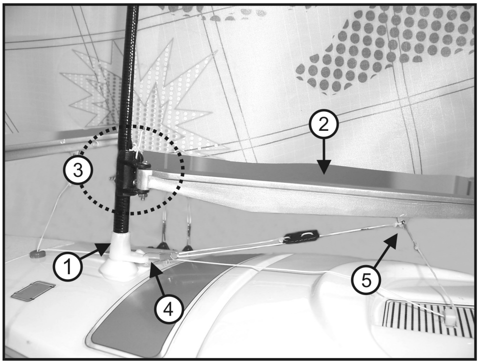
Afbeelding 5

f) Mast aan de scheepsromp monteren

- Steek, zoals getoond in afbeelding 6, pos. 1, de mast aan het bovendek in de opening van de masthouder.
- Bevestig de dwarsbalk (2) van het grote zeil (in zeiltermen „boom“ genoemd) met een M2-schroef/-moer aan de mast (afbeelding 6, pos. 3).

  De moer moet met een druppel borglak tegen lossen worden verzekerd.
- Haak het zeil van de „boom“ in het vormdeel van de mastvoet (4) en vergrendel het.

  Span dan het zeil met de spanner (werkt zoals bij een campingtent) zodanig aan dat het zeil de „boom“ een klein beetje naar beneden trekt.
- Om de invalshoek van het grote zeil te kunnen sturen, moet de „boom“, zoals getoond in afbeelding 6, pos. 5 nog met de stuurlijn van de zeilwinch worden verbonden.

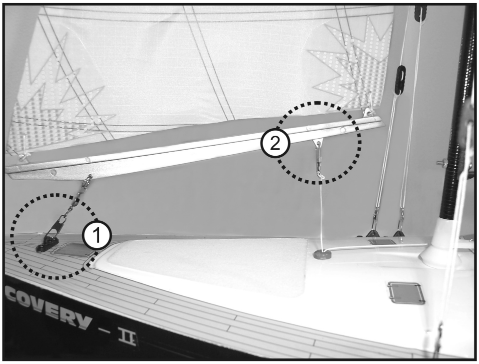


Afbeelding 6

g) Voorzeil monteren

- Monteer, zoals getoond in afbeelding 7, pos. 1, het voorzeil met zeil en haak op het scheepsdek.
- Klik, zoals getoond in afbeelding 7, pos. 2, het stuurzeil aan de „boom“ van het voorzeil.

  Hiermee wordt (zoals ook bij het grote zeil) de invalshoek van het zeil gestuurd.

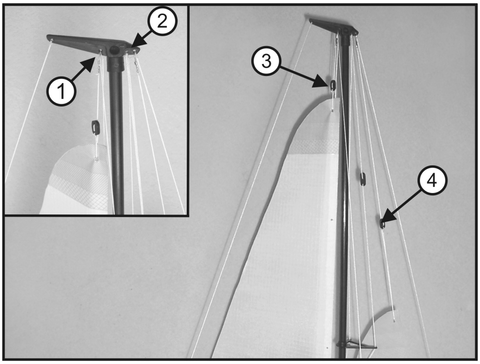


Afbeelding 7

h) Groot en voorzeil aan de mast monteren

- Klik, zoals getoond in afbeelding 8, pos. 1, de spankabel van het groot zeil aan de „masttop“ van de mast.
- Klik, zoals getoond in afbeelding 8, pos. 2, de spankabel van het voorzeil aan de „masttop“ van de mast.

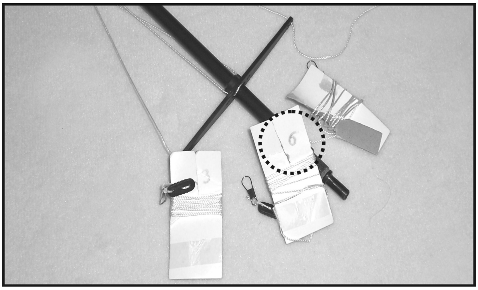
  Nadat de mast aangespannen is (zie volgend subhoofdstuk) moet het zeil met de spanners van het groot zeil (3) en voorzeil (4) strak naar boven worden vastgesjord.



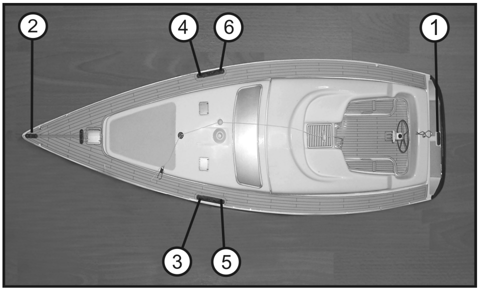
Afbeelding 8

i) Mast aanspannen

- Elk spanzeil is af fabriek van een nummer voorzien, zie afbeelding 9.
- In afbeelding 10 wordt getoond om welke plaats welke kabel moet worden ingehaakt (vb. kabel met nummer 3 in positie 2 op de romp, zie afbeelding 10).
- Als alle kabels op de juiste positie zijn ingehaakt en correct zijn gesloten, moeten alle kabels met de ingewerkte spanners zodanig strak worden aangespannen dat de mast in geen enkele richting kan worden gebogen en toch het tijdens het varen door de wind aangeblazen zeil, niet in een richting kan kantelen of krombuigen.
- Nadat de mast is aangespannen, moet het zeil met de spanners van het groot zeil en voorzeil strak naar boven worden vastgesjord.



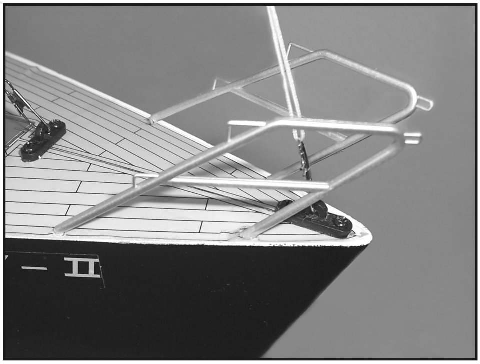
Afbeelding 9



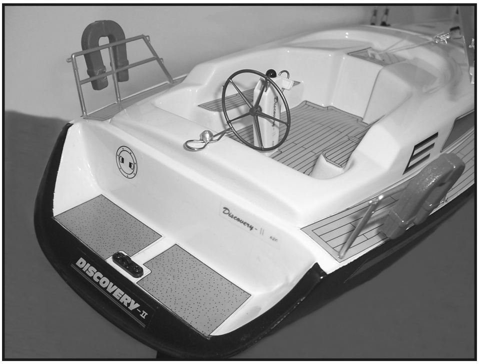
Afbeelding 10

j) Roer en reling monteren

Bij de levering is een roer en reling met reddingsboeien gevoegd. Dit accessoire moet met een beetje 5-minuten epoxylijm (of secondenlijm) op het scheepsdek in de voorgemaakte openingen worden gestoken en vastgekleefd.



Afbeelding 11



Afbeelding 12

k) Afdekking van het bovendek

Voor de montage van de afstandsbedieningsinstallatie is de scheepsromp in de omgeving van de kajuit open en kan met een passende afdekking met een zekeringsclip worden afgesloten.

Let op!

Vaar nooit met een open scheepsdek. Voor vaarten bij sterke golven en/of sterk schuine posities moet de afdekking bijkomend met een paar stukken doorzichtige kleefband worden afgedicht.

9. Ingebruikname

a) Stuurfuncties controleren

In de in het model ingebouwde vaarregelaar is een zogenaamde BEC geïntegreerd. Dit BEC wekt uit het vaaraccu de bedrijfsspanning voor de ontvanger op (5 V/DC). Daarom is een afzonderlijke ontvangeraccu niet nodig.

De vaarregelaar is af fabriek geprogrammeerd. Deze instellingen kunnen niet worden gewijzigd. Hij stuurt de elektrische motor traploos voor het vooruit (100% motorvermogen) en achteruit rijden (ca. 50% motorvermogen).

De combinatie van vaarregelaar en motor is alleen ontworpen voor gebruik tot max. 7,4 V nominale accuspanning (max. 2-cellige LiPo-batterij of 6-cellige NiMH-batterij). Bij het werken met hogere batterijspanning worden de motor en/of de vaarregelaar vernietigd. Verlies van waaarborg/garantie!

Ter bescherming voor een diepontlading schakelt de vaarregelaar bij een 2-cellige LiPo-accu (of een 6-cellige NiMH-accu) bij een accuspanning van 6 V de motor uit. Als na langer gebruik van het model, de motor na het inschakelen snel opnieuw blijft staan of niet meer aanloopt, dan is de uitschakeldrempel reeds bereikt. Het varen moet dan in elk geval onmiddellijk worden stopgezet en de vaaraccu opgeladen.

Als de vaarregelaar overbelast is, schakelt hij bij een temperatuur van ca. 95 °C de motor uit.

Voor de aansluiting van de vaaraccu aan de vaarregelaar is het belangrijk dat de stuurknuppel en de bijhorende trimming voor de motorbesturing aan de zender zich in de neutrale stand (middelste stand) bevinden. Als de vaarregelaar snel piept, heeft de ontvanger geen signaal van de zender ontvangen.

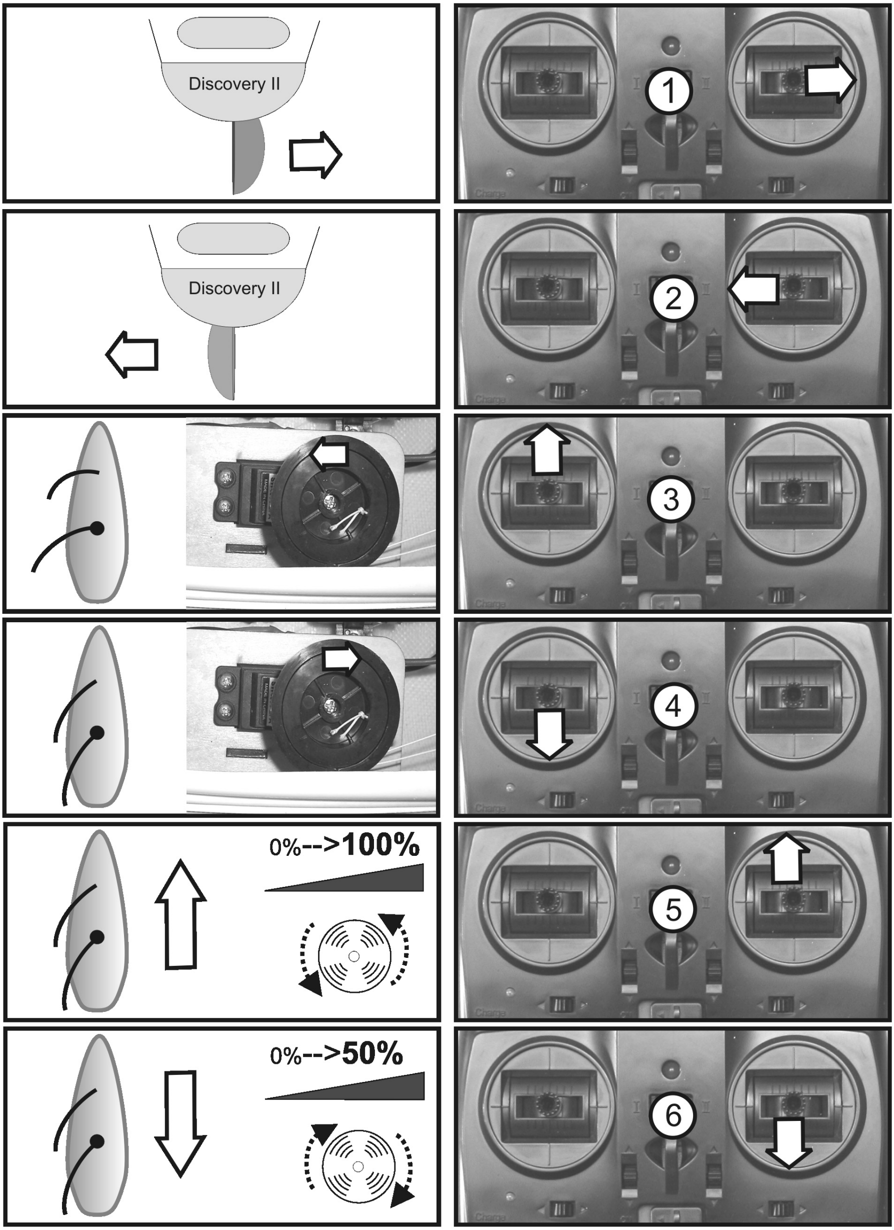
Nadat u de zender hebt ingeschakeld en de vaaraccu in het model op de voorziene houder hebt gemonteerd en aangesloten (zie ook afbeelding 4), is uw model gebruiksklaar. De zeilwinch mag op dit moment niet aanlopen of zoemen. Ook de motor mag niet aanlopen.

Controleer de besturing van het roer. Druk de stuurknuppel voor de sturing (zie afbeelding 13 op de volgende pagina, pos. 1 en 2). Stuurt u naar links, dan moet ook het roer (in de vaarrichting van achter gezien) naar links draaien. Als dit het geval niet is, moet u voor de besturing op uw zender de „servo-reversefunctie“ selecteren (zie gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening). Wanneer de stuurknuppel voor de stuurfunctie op de zender en de trimming hiervoor zich in de neutrale stand bevinden, moet het roer in het midden staan. Als dit niet het geval is, moet de zender in overeenstemming worden getrimd (zie gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening). Anders of als de trimweg van de zender niet meer volstaat, moet u bij een neutraal staande stuurknuppel en neutrale trimming de besturing opnieuw afstellen door de schroef aan de stangaansluiting (afbeelding 3, pos. 4) los te maken.

Schroefverbindingen „metaal/metaal“ moeten door zogenaamde „stopmoeren“ of met een druppel borglak tegen ongewild losmaken worden vastgemaakt.

Controleer de functie van de zeilwinch. Met de stuurknuppel van de zender (afbeelding 13, pos. 3 en 4), kunt u de invalshoek van het zeil traploos instellen. Als u de hendel naar voor (van het lichaam weg) beweegt, moet de zeilwinch tegen de richting van de wijzers van de klok (dus naar links) draaien. In dit geval worden de stuurzeilen van het groot en voorzeil „verlengd“ en wordt de mogelijke invalshoek van het zeil groter. Als de zeilwinch bij deze test niet tegen de richting van de wijzers van de klok loopt, moet u de reverse-functie voor de zeilwinch op uw zender activeren. Raadpleeg hiervoor de voorschriften in de gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening.

Als de stuurknuppel van de zender naar achter (naar het lichaam) wordt getrokken, moet de zeilwinch in de richting van de wijzers van de klok draaien en de stuurlijnen „verkorten“. Zo wordt de mogelijke invalshoek van het zeil verkort.



Afbeelding 13

Let op!

De zeilwinch reageert, zoals vb. de stuurservo proportioneel t.o.v. de stuursignalen van de zender, maar heeft echter een ruim grotere stuurweg dan traditionele servo's. De trommel wordt hierbij rond meerdere omwentelingen gestuurd. Door deze toestand kan het echter gebeuren dat de stuurkabels ofwel op blok lopen en evt. zelfs scheuren of door de verknoping uit de geleidrollen wippen. Daarom raden wij aan om voor de eerste vaart het afstellen van het zeil aan land te oefenen.

Controleer de functie van de motor. Met de stuurknuppel van de zender (afbeelding 13, pos. 5 en 6), kunt u de invalshoek van het motortoerental traploos instellen. Als u de hendel naar voor (van het lichaam weg) schuift, moet de scheepsschroef zich in de vaarrichting (dus van achter) gezien tegen de richting van de wijzers van de klok (dus naar links) en aan 100% motorvermogen (hoog toerental) draaien. Als de scheepsschroef bij deze test niet tegen de richting van de wijzers van de klok en niet aan volledig toerental loopt, moet u de reverse-functie voor de zeilwinch op uw zender activeren. Raadpleeg hiervoor de voorschriften in de gebruiksaanwijzing van de afstandsbediening.

Als de stuurknuppel van de zender naar achter (naar het lichaam) wordt getrokken, moet de scheepsschroef in de richting van de wijzers van de klok draaien met max. 50% van het motorvermogen.

Let op!

In het draaibereik van de scheepsschroef mogen zich geen lichaamsdelen of voorwerpen bevinden. Gevaar voor verwondingen en schade!

b) Bereiktest

Voor de eerste uitvaart moeten de ontvangeraccu en eventueel geplaatste zendaccu´s volgens de instructies van de fabrikant opgeladen worden. Doe eerst een test van het bereik van de afstandsbediening. Stel hiervoor de zender en vervolgens de ontvanger in werking. Controleer nu met een helper het bereik van uw afstandsbediening, waarbij de helper uw bedrijfsklaar modelschip in de hand houdt en u steeds verder van het model gaat wegstaan. De besturing moet zonder storing werken op een afstand van tenminste 50 meter.

c) De eerste vaart

Kies voor de eerste vaart een dag met weinig wind uit. De gekozen waterloop moet doorgaans zo diep zijn dat de ballast niet op de grond kan lopen en u indien mogelijk ver van de oever kunt zeilen.

Controleer u de functies van de afstandsbediening. Alle kabels moeten op hun correcte zitting, resp. spanning worden gecontroleerd. Het scheepsdek moet met het deksel worden gesloten en bij ruw varen (vb. hoge golven) bijkomend met een paar stukken doorzichtige kleefband zijn afgedicht.

Het zeilen met modelboten moet aangeleerd worden. Wees geduldig. Bij een onverwacht opgetreden windstilte of in de beginfase en nog niet ingeoefend zeilmanoeuvre kan de ingebouwde motor als terugkeerhelp worden gebruikt. Motor en vaarregelaar zijn echter niet geschikt voor permanent gebruik als motorboot. Vermijd daarom te lange vaarmanoeuvres met de motor.

Plaats het model voorzichtig en horizontaal in het water. Let daarbij op dat de ballastkiel niet „aan de grond“ loopt en de boot zich vrij kan bewegen. De wind moet idealiter van achter in het zeil waaien.

Beweeg de stuurknuppel voor de zeilwinch voorzichtig zodat het zeil een lichte invalshoek heeft. Schuif het schip met een lichte schop in de richting van het midden van de waterloop. Het model begint vooruit te varen. Wanneer u het stuurwiel van de afstandsbediening naar links of rechts draait, zal uw model een overeenkomstige bocht varen.

Voor de verdere vaarmanoeuvres raadpleegt u de volgende hoofdstukken „Invalshoek van de zeilen naar de wind“ en „De eerste zeiltocht“.

Stop het varen door met overeenkomstige manoeuvres naar de oever te varen. Open het deksel bij de kajuit, ontkoppel de vaaraccu, schakel de zender uit en controleer of er water in het model is gedrongen. Binnengedrongen water moet onmiddellijk worden verwijderd. Let hierbij op dat dit water tijdens het afvoeren niet in de afstandsbediening, de motor en/of vaaregelaar raakt.

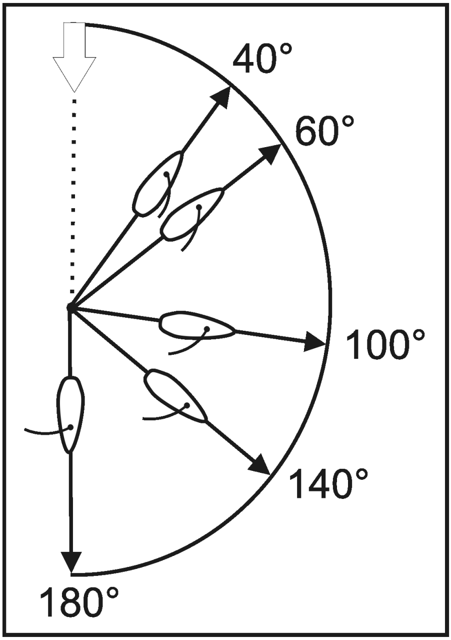
Water kan ofwel via het roer of via de kielbevestiging binnendringen. Het indringen van kleine hoeveelheden water (max. ca. 30 ml per vaart) is echter normaal en moet na elke vaart worden verwijderd.

10. Invalshoek van het zeil naar de wind

De reguliere hoeken van de zeilen t.o.v. de langsscheepsrichting van de boot worden met de zeilwinch bereikt door de stuurkabels op en af te rollen. Aangezien het zeil voor de optimale, snelle vaart mogelijks met een optimale invalshoek naar de wind moet zijn getrimd, vervolgens neemt u afbeelding 14 en de tabel ter oriëntering in acht.

Voorbeeld: Als de wind naar de langsrichting van de boot in een hoek van ca. 40° waait: de optimale zeilstand t.o.v. de langsrichting van de boot bedraagt hierbij ca. 15°.

Wind	Invalshoek
40°	15°
60°	25°
100°	50°
140°	70°
180°	90°



Afbeelding 14

11. De eerste zeiltocht

In afbeelding 15 worden in korte bewoordingen de basisprincipes van de zeilmanoeuvres voor een vierhoekstocht uitgelegd. Hier is ook de informatie van het hoofdstuk „Invalshoek van het zeil t.o.v. de wind“.

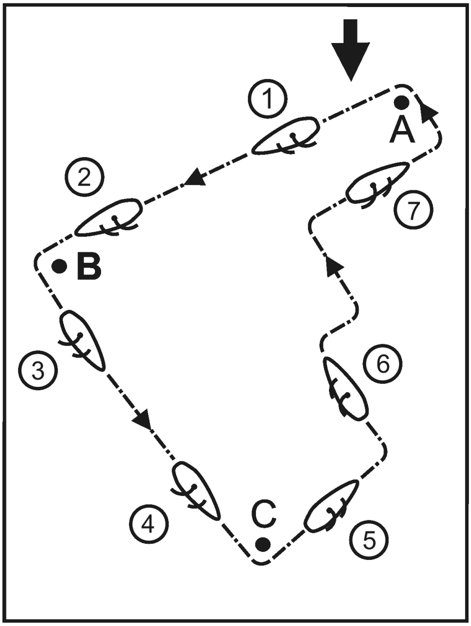
De start begint aan punt A met ca. 45° zijwind (windrichting zie pijl). Het roer staat op neutraal. De invalshoek van het zeil bedraagt ca. 20° (afbeelding 15, pos. 1).

Kort voor u aan draaipunt B de vaarrichting met 90° naar links verandert, moet u langzaam het zeil „aantrekken“ (de hoek t.o.v. de langsrichting van de boot verkleinen). Het roer staat hierbij altijd nog op neutraal (afbeelding 15, pos. 2).

Als de zeilen bij het „intrekken“ al licht beginnen te flapperen, mogen ze niet verder worden ingetrokken (zeilwinch op stop). Leid met het roer de 90°-draai in.

Van zodra de langsrichting van de boot in de richting punt C is afgesteld (afbeelding 15, pos. 3) stelt u het roer opnieuw op neutraal in. Voor optimale zeilprestaties kunt u de invalshoek van de zeilen tot aan de volgende draai opnieuw een beetje vergroten (zeil opnieuw openen).

Kort voor u aan draaipunt C de vaarrichting met 90° naar links verandert, moet u langzaam het zeil „aantrekken“ (de hoek t.o.v. de langsrichting van de boot verkleinen). Het roer staat hierbij altijd nog op neutraal (afbeelding 15, pos. 4).



Afbeelding 15

Als de zeilen bij het „intrekken“ al licht beginnen te flapperen, mogen ze niet verder worden ingetrokken (zeilwinch op stop). Leid met het roer de 90°-draai in.

Van zodra de langsas van de boot (zijdelings verplaatst) in de richting punt A is afgesteld (afbeelding 15, pos. 5) stelt u het roer opnieuw op neutraal in. Voor optimale zeilprestaties kunt u de invalshoek van de zeilen tot aan de volgende draai opnieuw een beetje vergroten (de zeilen opnieuw openen). Let hierbij op dat de zeilen niet invallen of flapperen.

Om naar startpunt A terug te keren, moet u door een zigzagkoers „in de wind“ varen. Belangrijk hierbij is dat de zeilen slechts zo ver worden geopend, dat ze niet invallen of flapperen (afbeelding 15, pos. 6 en 7).

12. Onderhoud en reiniging

Controleer regelmatig het roer en de stuurfuncties van de elektronica van uw model. Alle beweegbare onderdelen moeten gemakkelijk kunnen bewegen, maar mogen geen speling in de lagers vertonen.

Reinig de buitenkant van de model uitsluitend met een zachte, licht vochtige doek. U mag in geen geval agressieve reinigingsproducten of chemische oplosmiddelen gebruiken omdat hierdoor het oppervlak beschadigd kan worden.

Belangrijk!

Indien u beschadigde of versleten onderdelen moet vervangen, gebruik dan alleen originele reserveonderdelen.

Beschadigingen aan de scheepsromp mag u uitsluitend met een geschikte lijm uitvoeren die ook voor met glasvezel versterkte kunststof is geschikt, maar niet wateroplosbaar is. Wij raden hiervoor het gebruik van 5-minuten epoxylijm aan.

De reserveonderdelenlijst vindt u op onze internetpagina www.conrad.com in het downloadgedeelte van het betreffende product.

U kunt de reserveonderdelenlijst ook telefonisch aanvragen. De contactgegevens vindt u aan het begin van deze gebruiksaanwijzing in het hoofdstuk „Inleiding“.

13. Verwijderen

a) Algemeen

Verwijder het onbruikbaar geworden product volgens de geldende wettelijke voorschriften.

Verwijder de geplaatste batterijen/accu‘s en gooi deze afzonderlijk van het product weg.

b) Batterijen en accu´s

U bent als eindverbruiker volgens de KCA-voorschriften wettelijk verplicht alle lege batterijen en accu’s in te leveren; verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan!

Batterijen/accu´s die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor irriterend werkende, zware metalen zijn: Cd=cadmium, Hg=kwik, Pb=lood (betekenis staat op de batterij/accu, bijv. onder de hiernaast afgebeelde containersymbolen).

Lege batterijen en niet meer oplaadbare accu´s kunt u gratis inleveren bij de verzamelplaatsen van uw gemeente, onze filialen of andere verkooppunten van batterijen en accu´s.

Zo voldoet u aan de wettelijke verplichtingen voor afvalscheiding en draagt u bij aan de bescherming van het milieu.

14. Technische gegevens

Zeilboot

Lengte scheepsromp............................620 mm

Breedte ....190 mm

Hoogte..1125 mm

Zeiloppervlak ....1800 cm²

Aanbevolen accu ....2-cellige LiPo-accu, 7,4 V, 2500 mAh, ontlaadrate 20C

Stekkersysteem aan de vaarregelaar...T-connector

Gewicht...Vaarklaar ongeveer 1500 g

Besturing ....vanaf 3 kanalen (links.rechts, zeilwind, motorsturing)

Geringe afwijkingen in afmetingen en gewicht zijn productie-technisch bepaald.

Aandrijfmotor

Motorvermogen ....ca. 50 W

Bedrijfsspanning...................................max. 7,4 V

Diameter scheepspropeller...................22 mm

Stijging...Scheepspropeller 40 mm

Vaarregelaar

Bedrijfsspanning...................................6,0 tot 7,4 V

Stroombelastbaarheid (duur)................30 A

Stroombelastbaarheid (10 s) ....40 A

BEC-spanning ....5 V/DC

BEC-stroombelastbaarheid (duur) ....2 A

Bescherming tegen oververhitting........ja, veilgheidsuitschakeling bij ca. 95 °C

Vermogen voorwaarts...........................100%

Vermogen achterwaarts........................50%

Onderspanningsbeveiliging ....6 V

De combinatie van vaarregelaar en motor is alleen ontworpen voor gebruik tot max. 7,4 V nominale accu-spanning (max. 2-cellige LiPo-batterij of 6-cellige NiMH-batterij). Bij het werken met hogere batterijspanning worden de motor en/of de vaarregelaar vernietigd. Verlies van waaarborg/garantie!

(D) Impressum

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

(GB) Legal Notice

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

(F) Information légales

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

(NL) Colofon

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

V2_0815_01_DT